

Technická univerzita v Liberci

FAKULTA PŘÍRODOVĚDNĚ-HUMANITNÍ A PEDAGOGICKÁ

Katedra: Geografie
Studijní program: B1301 Geografie
Studijní obor: Geografie se zaměřením na vzdělávání (dvouoborové)
Německý jazyk se zaměřením na vzdělávání

**POSTAVENÍ LIBERCE V URBÁNNÍ
STRUKTUŘE KRAJSKÝCH MĚST
THE POSITION OF LIBEREC IN THE URBAN
STRUCTURE OF REGIONAL CITIES**

Bakalářská práce: 13–FP–KGE– 16

Autor:

Klára ČERMÁKOVÁ

Podpis:

.....

Vedoucí práce: RNDr. František Murgaš, Ph.D.

Konzultant:

Počet

stran	grafů	obrázků	tabulek	pramenů	příloh
72	11	15	13	67	

V Liberci dne: 22. 4. 2013

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Klára Čermáková
Osobní číslo: P09001167
Studijní program: B1301 Geografie
Studijní obory: Geografie se zaměřením na vzdělávání (dvouoborové)
Německý jazyk se zaměřením na vzdělávání
Název tématu: Postavení Liberce v urbánní struktuře krajských měst
Zadávací katedra: Katedra geografie

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cílem práce je posoudit postavení města Liberec v urbánní struktuře krajských měst (bez hl. města Prahy) na základě vybraných indikátorů.

- postavení krajských měst v urbánní struktuře českých měst
- urbánní vývoj krajských měst
- identifikace indikátorů hodnocení urbánní struktury
- hodnocení urbánní struktury

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

1. TOUŠEK, V., KUNC J., VYSTOUPIL, J. (1998): Ekonomická a sociální geografie. Plzeň, Aleš Čeněk, 411 s.
2. GREGORY, D., JOHNSTON, R., PRATT, G., WATTS, M., WHATMORE, S. (2009): The Dictionary of Human Geography, 5th ed., Chichester, Willey - Blackwell, 1052 p.
3. ŽIŽKA, M., RYDVALDOVÁ, P., ŠMÍDA, J., POPKOVÁ, K. (2011): Atlas ekonomických ukazatelů. Příbram, Professional Publishing, 96 s.
4. MATLOVIČ, R. (2005): Geografia obyvateľstva Slovenska so zreteľom na rómsku minoritu. Prešov, Prešovská univerzita, 332 s.

Vedoucí bakalářské práce:

RNDr. František Murgaš, Ph.D.

Katedra geografie

Datum zadání bakalářské práce: **2. října 2012**

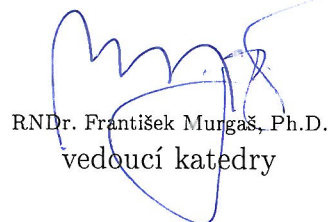
Termín odevzdání bakalářské práce: **27. dubna 2013**



doc. RNDr. Miroslav Brzezina, CSc.

děkan

L.S.



RNDr. František Murgaš, Ph.D.
vedoucí katedry

dne

Čestné prohlášení

Název práce: Postavení Liberce v urbánní struktuře krajských měst
Jméno a příjmení autora: Klára Čermáková
Osobní číslo: P09001167

Byl/a jsem seznámen/a s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména § 60 – školní dílo.

Prohlašuji, že má bakalářská práce je ve smyslu autorského zákona výhradně mým autorským dílem.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracoval/a samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím bakalářské práce a konzultantem.

Prohlašuji, že jsem do informačního systému STAG vložil/a elektronickou verzi mé bakalářské práce, která je identická s tištěnou verzí předkládanou k obhajobě a uvedl/a jsem všechny systémem požadované informace pravdivě.

V Liberci dne: 22. 4. 2013

Klára Čermáková

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucímu své bakalářské práce panu RNDr. Františku Murgašovi, Ph.D. za cenné rady, připomínky, názory a samozřejmě za čas, který mi v průběhu zpracovávání mé bakalářské práce věnoval. Dále bych chtěla poděkovat také paní Ing. Dagmar Dvořákové z Krajské správy ČSÚ v Liberci za poskytnuté informace a data.

Anotace

Tato bakalářská práce se zabývá tématem Postavení Liberce v urbánní struktuře krajských měst ČR. Cílem práce je zhodnotit postavení města Liberec v urbánní struktuře krajských měst (bez hl. města Prahy) na základě vybraných indikátorů z různých oblastí. Práce je rozčleněna do dvou základních celků a to do teoretického a praktického. První část práce se zabývá vývojem a funkcí měst, dále pak profilem jednotlivých krajských měst a stručnou socioekonomickou charakteristikou města Liberec. Další část práce je věnována identifikaci a popisu jednotlivých indikátorů. V závěru práce jsou hodnoceny krajská města podle jednotlivých indikátorů urbánní struktury z oblasti demografické, sociální, ekonomické a environmentální.

Klíčová slova: krajské město, Liberec, indikátor, urbánní struktura

Annotation

This thesis deals with the subject Position of Liberec in the urban structure of the regional cities of the Czech Republic. The aim is to assess the position of Liberec in the urban structure of regional cities (without capital Prague) on the basis of selected indicators from different areas. The work is divided into two parts - the theoretical and practical. The first part deals with the development and function of cities, as well as profiles of regional cities and brief socio-economic characteristics of Liberec. Another part is devoted to the identification and description of each indicator. In conclusion, regional cities are evaluated by indicators of the urban structure of the demographic, social, economic and environmental.

Key words: regional city, Liberec, indicator, urban structure

Seznam zkratek

aj.	a jiné
apod.	a podobně
a.s.	akciová společnost
atd.	a tak dále
BR	Brno
CHMI	Český hydrometeorologický ústav
č.	číslo
ČB	České Budějovice
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČR	Česká Republika
ČSÚ	Český statistický úřad
ha	hektar
HDP	hrubý domácí produkt
HK	Hradec Králové
hl.	hlavní
CHKO	Chráněná krajinná oblast
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
JH	Jihlava
km	kilometr
kraj. m	krajské město
k. ú.	katastrální území
KV	Karlovy Vary
lat.	latinský
LB	Liberec
m.	město
m. jedn.	měrná jednotka
m n. m.	metrů nad mořem
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj ČR
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
např.	například
obyv.	obyvatel

OL	Olomouc
OS	Ostrava
PB	Pardubice
PL	Plzeň
resp.	respektive
s.	strana
Sb.	sbírka
SLDB	Sčítání lidu, domů a bytů
s.r.o.	společnost s ručením omezeným
stol.	století
tj.	to je
tzv.	takzvaně
ÚL	Ústí nad Labem
UPOL	Univerzita Palackého v Olomouci
VÚT	Vysoké učení technické
ZL	Zlín
μg	mikrogram

Obsah

1	ÚVOD.....	10
2	CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY.....	11
3	METODY PRÁCE A LITERATURA	12
4	POSTAVENÍ KRAJSKÝCH MĚST V URBÁNNÍ STRUKTUŘE	14
4.1	GEOGRAFIE MĚSTA	14
4.1.1	Vymezení města a jeho definice	14
4.1.2	Vývoj měst.....	15
4.1.3	Funkce měst	18
4.2	CHARAKTARISTIKA JEDNOTLIVÝCH KRAJSKÝCH MĚST.....	19
4.2.1	Praha – důvod nezahrnutí	19
4.2.2	Profil ostatních krajských měst.....	20
4.3	SOCIOEKONOMICKÁ CHARAKTERISTIKA LIBERCE.....	32
5	IDENTIFIKACE INDIKÁTORŮ.....	37
5.1	Přirozený přírůstek	39
5.2	Migrační saldo	39
5.3	Index stáří	40
5.4	Hrubá míra rozvodovosti	41
5.5	Index kriminality	41
5.6	Index vzdělanosti.....	42
5.7	Míra nezaměstnanosti	43
5.8	Míra podnikatelské aktivity	44
5.9	Imise NO ₂	44
5.10	Polétavý prach (PM ₁₀)	45
6	HODNOCENÍ.....	47
6.1	Přirozený přírůstek	48
6.2	Migrační saldo	49

6.3	Index stáří	50
6.4	Hrubá míra rozvodovosti	51
6.5	Index kriminality	52
6.6	Vzdělanostní struktura	53
6.7	Míra nezaměstnanosti	54
6.8	Míra podnikatelské aktivity	55
6.9	Imise NO ₂	56
6.10	Polétavý prach P ₁₀	57
6.11	Celkové hodnocení krajských měst	58
7	ZÁVĚR	60
8	POUŽITÉ ZDROJE	62
9	Seznam obrázků, tabulek a grafů	71

1 ÚVOD

Bakalářská práce se věnuje tématu Postavení Liberce v urbánní struktuře krajských měst ČR. Na obdobné téma již byla vypracována řada studií. Příkladem může být srovnávací výzkum MĚSTO PRO BYZNYS, který hodnotí přístup veřejné správy a podnikatelské prostředí v obcích a městech ČR. Jako další příklad uvedu studii MasterCard česká centra rozvoje, která se ve spolupráci s Vysokou školou ekonomickou v Praze a Sdružením CZECH TOP 100 od roku 2008 věnuje hodnocení socioekonomické situace českých měst. V této práci se budu snažit zhodnotit postavení města Liberec v urbánní struktuře krajských měst (bez hl. města Prahy) na základě vybraných indikátorů z různých oblastí. Krajská města budou hodnocena podle jednotlivých indikátorů urbánní struktury z oblasti demografické, sociální, ekonomické a environmentální. Demografickou oblast budou zastupovat celkem tři indikátory, sociální oblast také tři indikátory, ekonomická a environmentální oblast bude zastoupena po dvou indikátorech.

Tato bakalářská práce bude rozdělena do dvou základních celků: teoretického a praktického. Každý celek bude obsahovat několik hlavních kapitol: úvod, cíle práce a hypotézy, metody práce a literatura, postavení krajských měst, identifikace indikátorů, hodnocení a závěr.

V prvním bloku práce jsou stanoveny cíle práce a hypotézy, dále pak jsou analyzovány metody práce a je rozebrána základní doporučená literatura.

Druhý teoretický celek je věnován kapitole Postavení krajských měst, kde je vypracován jejich stručný profil. V tomto bloku se také zabývám geografií města jako celku, kde se snažím vymezit a definovat město a jeho vývoj od preindustriální doby až po současnost. Zabývám se také socioekonomickou charakteristikou města Liberec.

V posledním bloku, který se týká praktické části bakalářské práce, se snažím zhodnotit postavení města Liberec v urbánní struktuře krajských měst ČR a tím naplnit cíle práce a potvrdit či vyvrátit hypotézy, se kterými do vypracovávání bakalářské práce vstupuji.

2 CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY

Hlavním cílem předložené bakalářské práce je zhodnotit postavení města Liberec v urbánní struktuře krajských měst (bez hl. města Prahy) na základě vybraných indikátorů z oblasti demografické, sociální, ekonomické a environmentální. Dále si práce klade za cíl přiblížit vznik a vývoj měst a identifikovat zvolené indikátory hodnocení urbánní struktury.

Do vypracovávání této práce vstupují celkem se třemi hypotézami, které se budu snažit v závěru práce potvrdit či vyvrátit. Hypotézy zní:

- Liberec se bude v konečném hodnocení krajských měst pohybovat v první třetině tabulky a umístí se mezi prvními čtyřmi nejlépe hodnocenými městy.
- Na popředních příčkách tabulky se umístí Brno a Hradec Králové.
- Nejhorších hodnot dosáhne město Ostrava a umístí se na posledním místě.

3 METODY PRÁCE A LITERATURA

Tato práce je vypracovávána kombinací několika různých metod za účelem dosažení co nejvyššího stupně reálného vyobrazení řešené problematiky. Právě metodika a zdroje dat jsou nedílným a velice důležitým prvkem při vypracovávání odborných prací.

V této bakalářské práci hraje významnou roli kompilační metoda. Nejdůležitějším krokem bylo shromáždit a poté nastudovat odbornou literaturu zabývající se tímto tématem. Nejprve bylo potřeba shromáždit informace k vývoji a vzniku měst a následně provést jejich rozbor. K této části práce jsem čerpala z několika zdrojů, posloužila mi publikace od V. Touška, J. Kunce, J. Vystoupila a kol. *Ekonomická a sociální geografie* (2008), dále pak příspěvek *Geografie obyvatelstva a geografie sídel* od autorů RNDr. Jaroslava Maryáše, CSc. a RNDr. Jiřího Vystoupila, CSc. Další přínosnou knihou jsou *Dějiny zemí koruny české I., II.* od kolektivu autorů I. Rady, V. Vaníčka, P. Čorneje a I. Čornejové. Tato publikace mimo jiné zpracovává vrcholně středověkou kolonizace a zakládání měst na počátku 13. století. Důležité informace mi také poskytl učební text *Životní prostředí měst a regionů* (Opplová, 1996), kde autorka vystihuje základní pojmy a výchozí poznatky, které se týkají osídlení měst. Věnuje se také vývoji lidských sídel v jednotlivých historických etapách.

Pro další rozbor je nutné zdůvodnit, proč mezi hodnocenými městy není zahrnuta Praha, vytvořit stručný profil jednotlivých krajských měst a provést socioekonomickou charakteristiku města Liberec. I tato kapitola je založena spíše na teoretických informacích, než na samotných číselných datech, proto mi byla přínosná publikace *Geografie České republiky* (Řehořová, 2010) a různé výroční zprávy měst a krajů uveřejněny na webových stránkách jednotlivých krajských měst. Co se týče číselných údajů a tzv. tvrdých dat, byly využívány informace a data ze stránek Českého statistického úřadu (ČSÚ). U socioekonomické charakteristiky města Liberec jsem čerpala z více různých publikací a zdrojů, jelikož je literatura vztahující se k městu velmi široká.

K vypracování druhé praktické části bakalářské práce jsou využívána data pořízená Českým statistickým úřadem (ČSÚ), Českým hydrometeorologickým ústavem (ČHMÚ) a Ministerstvem pro místní rozvoj ČR (MMR). Některá data jsou přebrána z předběžných výsledků Sčítání lidu, domů a bytů (SLDB) z roku 2011. Při hodnocení jednotlivých měst na základě vybraných indikátorů je využívána metoda komparace a analýzy. K hodnocení postavení Liberce v urbánní struktuře krajských měst ČR je zapo-

třebí velké množství dat, které jsou zpracovávány různými postupy. Další metody a postupy jsou blíže specifikovány v kapitole 5 (Identifikace indikátorů) a 6 (Hodnocení).

4 POSTAVENÍ KRAJSKÝCH MĚST V URBÁNNÍ STRUKTUŘE

4.1 GEOGRAFIE MĚSTA

Město jako samotné sídlo s vnitřní strukturou zkoumá vědní disciplína geografie města. Jedná se o jednu ze subdisciplín geografie sídel, která patří k základním disciplínám ekonomické geografie. Asi jako ke každé vědní disciplíně je třeba i ke geografii sídel přistupovat komplexně. Dle Touška a kol. (2008, s. 97) na ni nelze pohlížet pouze z jednoho pohledu, protože současný geografický výzkum sídelní struktur či jednotlivých sídel je založen na teoretickém pluralismu¹.

4.1.1 Vymezení města a jeho definice

Obecně platná definice města se prakticky nevyskytuje. Etymologické kořeny termínu „město“ sahají do latinského slova *civitas*. (Gregory, Johnston a kol., 2009, s. 85) Existuje však mnoho různých definic, které jsou ovlivněny úhlem pohledu svých autorů. Především z historického hlediska nelze město obecně definovat, jelikož se v jednotlivých dějinných epochách spolu se sociálními a ekonomickými proměnami mění a vyvíjí se jeho poslání, funkční a prostorové uspořádání a i jeho vztah k okolnímu zázemí. (Opplová, 1996, s. 11) Proměnlivost různých definic města můžeme najít v široké škále literatury, týkající se sociální nebo ekonomické geografie. Například v *The Dictionary of Human Geography* se autoři vyjadřují k pojmu město a tvrdí, že města jsou obvykle obchodní centra a tržní prostředí. Jejich vznik je spojen s ústupem zemědělství a lze ho považovat za skutečně vybudované prostředí (*environment*), vytvořené člověkem. (Gregory, Johnston a kol., 2009, s. 85-86) Chalupa a Tabarová (1983, s. 116) definují město jako: „*sídla nezemědělského charakteru s určitými specifickými znaky, která se liší od venkovských sídel především svými funkcemi.*“ Tvrdí, že lze město vymezit podle různých kritérií (historicko-právní hledisko, statistické hledisko, komplexní geografické hledisko či statistickoeconomické hledisko).

Opplová (1996, s. 11) v nejobecnějším pojetí město považuje za: „*výtvar lidské civilizace, umožňující člověku a lidské společnosti biologickou a sociální existenci, ekonomickou a kulturní aktivitu a zároveň ochranu před vlivy prostředí.*“ Podle Touška a kol. (2008) lze město všeobecně definovat na základě jednotlivých ukaza-

¹ Teoretický pluralismus je založen na poměrně volném využívání a kombinování současných a minulých konceptů a přístupů, často přebíraných z jiných oborů.

telů, podobně jako definují Chalupa a Tabarová (1983). Je jimi buď populační velikost, městská funkce, tzv. městskost², administrativní kritéria nebo nejružnější morfologická a funkční vymezení. Česká republika definuje město v zákoně č. 128/2000 Sb. jako obec, která má alespoň 3000 obyvatel a pokud tak na návrh obce stanoví předseda Poslanecké sněmovny po vyjádření vlády.

4.1.2 Vývoj měst

Urbanizaci lze definovat jako soubor procesů, které se projevují rozvojem městského způsobu života. Jejím nejtypičtějším znakem je soustřeďování obyvatel do městských sídel, především do měst.

Dějiny měst lze rozdělit do tří fází³:

- Preindustriální město
- Průmyslové město
- Postindustriální město

4.1.2.1 Preindustriální město

Počátky nejstarších měst se datují již do starověku. Mezi nejranější patřila města v oblasti Mezopotámie a Egypta, kde byly velice dobré podmínky pro zemědělství. Hlavním důvodem, proč tato města vznikala, bylo společné budování a udržování zavlažovacích systémů v zemědělství. Mezi nejstarší města se řadí „*Babylon, Ur, Ninive, Théby; někdy jsou však za nejstarší města na světě považována Jericho a Byblos.*“ (Maryáš, Vystoupil 2004, s. 51)

První zárodky měst vznikly po vyčlenění prvních zemědělců a poté, co došlo k oddělení řemesel a jejich soustředění v určitých sídlech. Vznik měst později podmínila třetí společenská dělba práce.⁴ (Maryáš, Vystoupil 2004, s. 51) Preindustriální města plnila mnoho funkcí: politickou, náboženskou, administrativní a kulturní. Nebyla to primární centra ekonomických aktivit. Docházelo k tomu, že se město stávalo místem bydlení jednotlivých tříd obyvatelstva. (Toušek a kol. 2008, s. 119 – 120)

Vznik měst v českých zemích se datuje do 12. – 13. stol. Mezi naše nejstarší města patří Uničov, který vlastní nejstarší dochovaný doklad (listinu Přemysla Otakara

² Venkovská a městská sídla se od sebe odlišují životními styly svých obyvatel. Faktory populační velikosti, hustoty zalidnění a kvality prostředí vytvořily tzv. urbanitu jako jakýsi protiklad vůči venkovskému prostředí. (Wirth in Toušek a kol., 2008, s. 108)

³ Dělení podle Touška a kol., 2008

⁴ tj. oddělení výměny zboží od řemesel

I. z roku 1223) o udělení městských privilegií. Vznik měst je podmíněn třemi faktory, především se jednalo o upevnění královské moci, rozvoje obchodu a příchod německých obyvatel na naše území. Způsoby, jakými města vznikala, byly dva⁵:

- 1) spontánní přeměnou ze starších sídel
- 2) založením na „zelené louce“

Velké množství měst na našem území bylo založeno za vlády Přemysla Otakara II.

Vznikala královská města (např. České Budějovice), která zakládal panovník a poddanská města (např. Kladruby), která byla zakládána šlechtou. Ve 14. stol. byla dotvořena síť měst jako hospodářských středisek. Soustřeďoval se zde obchod a řemeslná výroba nebo také důlní podnikání.

4.1.2.2 Průmyslové město

Dalším velice důležitým mezníkem, který se podílel na rozvoji měst, byl Patent o zrušení nevolnictví vydaný císařem Josef II. v roce 1781. Tímto byli poddaní zbaveni přímé závislosti na vrchnosti. V této době docházelo k úpadku královských měst a naopak se rozvíjela města poddanská (např. Český Krumlov, Mladá Boleslav). Lepší podmínky pro rozvoj poddanských měst vládly již v 17. století, kdy vrchnost podporovala rozkvět trhů. V tomto období začala vzkvétat města spojená s textilní výrobou jako např. Liberec. (Rada 1993, s. 281)

Průmyslová revoluce zapříčinila další rozmach měst a proces industrializace s sebou přinesl vytvoření zcela nové formy města. Jsou rozvíjeny funkce obchodu, finančnictví, administrativy, školství a kultury. V této době je značný počet lidí zaměstnán ve velkovýrobě a dochází k přesunu obyvatelstva do měst, tím počet městského obyvatelstva narůstá. „Mezi léty 1815 a 1850 vzrostl počet obyvatelstva českých zemí ze 4,8 na 6,8 miliónu.“ (Bělina et al., 1992, s. 73) Významná průmyslová odvětví se koncentrují v Praze, Brně, severních a severozápadních Čechách, na Moravě i ve Slezsku. (Semotanová, E. 2007, s. 274) V Liberci se koncentruje textilní průmysl a Ostrava se soustřeďuje na těžbu černého uhlí. Dochází také k plošnému rozšiřování měst do okolních obcí a mění se jejich struktura. S jejich růstem pomalu dochází k vnitřnímu členění na funkční zóny, tzv. diferenciaci města. Vznikají aglomerace a konurbace. Jan Koutný (2004, s. 7) uvádí, že průmyslová města byla členěna na dvě hlavní části – obytnou a průmyslovou část, samostatně dopravně napojené a propojené hromadnou dopravou.

⁵ Podle Maryáš, Vystoupil 2004, s. 52

Revolučním faktorem se proto v tomto období stává stavba železnice, která krom vzniku nových měst vyvolává významnou diferenciaci v síti měst. (Maryáš, Vystoupil 2004) Prakticky to znamená, že některá doposud bezvýznamná města z ní profitují (např. Pardubice) a u jiných doposud významných měst dochází k degradaci významu (např. Chrudim). Krom železniční dopravy se rozvíjí také silniční doprava.

Rámeček 1

Vývoj města Brno

Rozvoj průmyslu měl hluboký prostorový a územněsprávní význam. Utváření předměstské průmyslové zóny stále ještě pevnostního Brna bylo provázáno rychlým populačním vývojem předměstí a zásadní přeměnou charakteru zástavby ve vznikajících dělnických periferiích, aglomerační tendence vedly k postupnému administrativnímu začleňování předměstí pod správu města. Nezanedbatelný byl i dopad kulturně-politický, kdy docházelo ke zřetelné socio-profesní stratifikaci obyvatelstva (nezřídka kopírující národnostní hranici mezi českým a německým obyvatelstvem) a rozvoji odborného vzdělávacího systému.

Kuča (2000) uvádí, že v roce 1869 mělo Brno s předměstími již téměř 74 000 obyvatel, z toho přibližně 25 000 bylo zaměstnáno v průmyslu a obchodu. Roku 1900 bylo Brno šestým největším městem rakouské části Rakouska-Uherska (po Praze, Terstu, Lvovu, Vídni a Štýrském Hradci). Podle Horské (2002) byla právě průmyslová výroba hlavním faktorem populačního růstu města, jehož velikost se mezi roky 1830 a 1930 zvýšila o téměř 250 000 osob.

V roce 1850 došlo administrativním připojením přibližně 30 obcí ke vzniku velkého Brna, které tak vytvořilo jedinou místní obec a politický okres. Rozvoj zejména vnitřního města byl dále uvolněn rozhodnutím z roku 1852, kterým Brno pozbylo status uzavřeného města a mohlo tak dojít k demolicím fortifikačních staveb. Zisky průmyslové výroby, která prošla do roku 1918 několika krizemi, tak mohly být akumulovány v prostoru vnitřního města. Nejvýraznějším zásahem byly patrně rozsáhlé asanační zásahy počínající 90. léta 19. století, které částečně formou neregulované a spekulativní výstavby radikálně pozměnily středověký charakter centra města. Vývoj průmyslových předměstí byl i nadále charakteristický utilitární výstavbou a řadou urbanistických a hygienických problémů, naproti tomu v období před první světovou válkou znamenal růst malé a střední buržoazie, popřípadě úřednické a střední technické vrstvy zaměstnanců také etablování obytných čtvrtí velkoměstského charakteru (Kuča 2000).

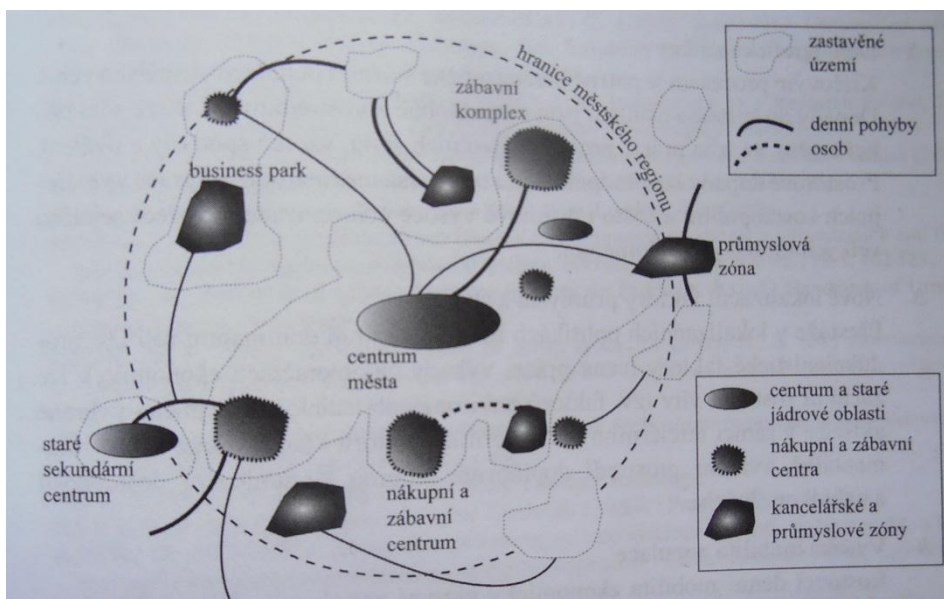
Zdroj: TOUŠEK, Václav a kol. Ekonomická a sociální geografie. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, s. r. o., 2008, s. 120-121. ISBN 978-80-7380-114-4.

4.1.2.3 Postindustriální město

Tak jako ve funkci průmyslového města hrála roli industrializace, postindustriální město je charakteristické ekonomickými změnami zdůrazňující roli služeb. To znamená,

že dochází k nárůstu podílu zaměstnanosti v terciéru a kvartéru, mění se společenská struktura posilující roli profesionálních a technologických tříd a klade se větší důraz na technologie a význam informací ve společenském životě. (Toušek a kol. 2008, s. 126) Opět dochází ke změně vnitřního uspořádání města a vzniká jakési „rozvolněné“ město, kde se seskupují různé funkce relativně chaoticky a nepravidelně. Formují se městské regiony. Co se týče struktury společnosti, je zřejmé, že dochází k polarizaci a snižování hustoty obyvatelstva uvnitř městských regionů. Blíže k centru žijí chudší vrstvy, naopak okraj města patří vrstvám bohatším.

Obrázek 1: Schématické znázornění postindustriálního města



Zdroj: Toušek et al. 2008. s. 127

4.1.3 Funkce měst

Podle Opplové (1996, s. 12) se v nejobecnějším pojetí funkcí rozumí schopnost regionů, měst, sídelních útvarů, skupin objektů i jednotlivých budov a jejich částí plnit určité poslání a vytvářet vhodné hmotné prostředí pro společenské, výrobní, obytné, rekreační a další činnosti člověka. Většina měst plní zpravidla více funkcí.

Za jeden z nejpodstatnějších znaků města je považována středisková funkce města neboli tzv. centralita. To znamená, že pro své okolí je každé město centrem, v němž si obyvatelstvo okolních obcí může obstarat různé potřeby (práce, nákupy, návštěva lékařů a škol apod.). Středisková funkce města zahrnuje tedy různé dílčí funkce a má tak v centrech s různou vybaveností i rozdílnou intenzitu. K základním městským funkcím patří: správní, školská, zdravotní, kulturní, obchodní, dopravní, průmyslová funkce a funkce služeb. (Chalupa, Tabarová 1983, s. 124)

Lze rozlišovat také městotvornou a městoobslužnou funkci města. Městotvornou funkcí města rozumíme takovou funkci, kterou charakterizují takové činnosti, které uspokojují potřeby obyvatel i mimo město a obvykle podmiňují jeho rozvoj (např. průmysl, doprava, školství, zdravotnictví atd.). Oproti tomu městoobslužnou funkci charakterizují činnosti, které uspokojují pouze potřeby obyvatel města. (Maryáš, Vystoupil 2004, s. 56)

4.2 CHARAKTARISTIKA JEDNOTLIVÝCH KRAJSKÝCH MĚST

V této části bakalářské práce je zapotřebí nejprve přiblížit výběr měst, která budou hodnocena. Jedná se o všechna krajská města ČR, vyjma Prahy. Jmenovitě je to Brno (BR), České Budějovice (ČB), Hradec Králové (HK), Jihlava (JH), Karlovy Vary (KV), Liberec (LB), Olomouc (OL), Ostrava (OS), Pardubice (PB), Plzeň (PL), Ústí nad Labem (ÚL) a Zlín (ZL).

4.2.1 Praha – důvod nezahrnutí

Mezi městy, která jsou porovnávána s Libercem, nebude zahrnuta Praha, která je hlavním městem České republiky. Existuje zde několik aspektů, které se odrážejí v jejím výjimečném charakteru a postavení. V prvé řadě je Praha největším městem ČR, současně je správním centrem Středočeského kraje a je centrem politicko-hospodářského a společenského dění. Praha je hlavním reprezentantem celého státu a hraje klíčovou roli při vytváření a udržování české identity. Postavení hlavního města Prahy upravuje zákon 131/2000 Sb. o hlavním městě Praze. I přesto, že má Praha statut samostatného kraje, neplatí pro ni zákon o krajích (č. 129/2000 Sb.)

V Praze je největší soustředění obyvatel, žije zde přes 1,2 mil. obyvatel, což je téměř třiapůlkrát více než v druhém největším městě – Brně, proto má také zásadní vliv na sídelní strukturu celé České republiky. Praha představuje 11,9% obyvatel celého státu. (ČSÚ 2012)

Praha je spjata s vysokou koncentrací služeb, které mají velký význam pro hospodářství celé ČR. Nesídlí zde pouze prezident republiky, ale soustřeďují se tu i o orgány státní správy, státní instituce, různorodé organizace a zahraniční firmy, které mají celostátní působnost. V Praze se koncentruje velké množství kulturních, vzdělávacích a zdravotnických institucí.

Praha je hlavním dopravním uzlem v ČR a důležitou křižovatkou v Evropě. (ČSÚ 2012) Setkávají se tu železniční tratě, silnice i dálnice. Již ve středověku se v prostoru Prahy protínaly důležité obchodní cesty.

Praha je „turbínou“ české ekonomiky, jelikož nejvíce přispívá k tvorbě HDP České republiky, jejíž podíl tvoří téměř čtvrtinu celostátního HDP. Všechny tyto aspekty se projevují na rozvoji hospodářství a ekonomice jako takové. Pozice Prahy v evropském urbánním systému je dána především geografickou polohou a významem města.

„Hlavní město Praha je považována za výjimečnou atraktivní turistickou destinaci a hlavní branou České republiky pro většinu zahraničních návštěvníků (přes podporu cestovního ruchu v ostatních regionech je Praha pro cizinecký cestovní ruch rozhodujícím pobytovým místem - v roce 2011 ji navštívilo již téměř 65 % zahraničních návštěvníků ČR využívajících hromadná ubytovací zařízení.“ (Útvar rozvoje hlavního města Prahy 2012, s. 161)

4.2.2 Profil ostatních krajských měst

Obrázek 2: Poloha krajských měst ČR



Zdroj: trasovnik.cz: Státní správa a samospráva České republiky

Brno

Brno se nachází na jihovýchodě ČR a je krajským městem Jihomoravského kraje. Po Praze je druhým největším městem v České republice, a to jak rozlohou, tak i počtem obyvatel. Na 23 018 ha zde žije necelých 380 000 obyvatel. Hustota zalidnění je 1 646 obyv./km²⁶. Území sestává z 29 samosprávných městských částí, které mají vlastní zastupitelstvo a starostu.

Brno leží na soutoku dvou řek Svatky a Svitavy, které společně vymezují prostorový rámec města. Řeka Svatka vytváří v severozápadní části města Brněnskou přehradu, která slouží jako rekreační nádrž. (ČSÚ 2012) Nadmořská výška v Brně kolísá od 190 do 425 m n. m.

Brno nemá značný hospodářský, politický i společenský význam pouze pro Jihomoravský kraj. Je centrem soudní moci, sídlí zde Nejvyšší soud ČR i Ústavní soud ČR. Brno je často nazýváno univerzitním městem. Nachází se tu: Masarykova univerzita, VÚT v Brně, Mendelova univerzita v Brně, Veterinární a farmaceutická univerzita Brno, Janáčkova akademie múzických umění v Brně a Univerzita obrany.

„Brno patří k nejstarším průmyslovým střediskům ve střední Evropě. Je tradičním obchodním a společenským centrem Jihomoravského kraje i centrem veletržní a kongresové turistiky.“ (ČSÚ 2012)

Obrázek 3: Hrad Špilberk v Brně



Zdroj: FZL: Letecké snímky hradu Špilberk pohled 2008

⁶ Údaj k 31.12.2011

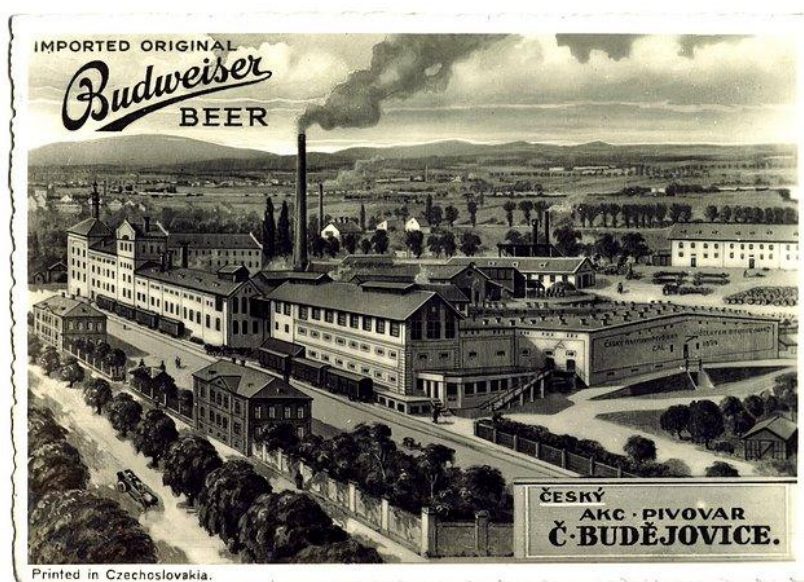
České Budějovice

České Budějovice jsou s 93 620 obyvateli největší město Jihočeského kraje, avšak svou rozlohou zaujímají pouze necelá 4% celého okresu. Leží na soutoku dvou řek Malše a Vltavy a nachází se v nadmořské výšce od 379 do 528 m n. m. (Profil města České Budějovice 1999, s. 8)

České Budějovice a okolí jsou vyhledávaným turistickým cílem. Nachází se zde mnoho přírodních zajímavostí (známé jsou např. Vrbenské rybníky) a historických či kulturních památek (Černá věž, Samsonova kašna). Atraktivnost tohoto města je způsobena mimo jiné i samotnou polohou. České Budějovice se nachází nedaleko Českého Krumlova a turisticky oblíbeného zámku Hluboká. Dalším turisticky vyhledávaným cílem je Pivovar Budějovický Budvar, který je znám i ve světě.

Z ekonomického hlediska zaujímá město velice důležitou pozici v celém Jihočeském kraji. Sídli zde několik významných firem: Robert Bosch, s.r.o. (strojírenský průmysl), Madeta (potravinářský průmysl), Koh-i-noor Hardtmuth, a.s. (výroba uměleckých, školních a kancelářských potřeb). Tyto společnosti vytváří pracovní příležitosti pro ekonomicky aktivní obyvatelstvo.

Obrázek 4: Pivovar Budějovický Budvar



Zdroj: alkoholia.cz: Český akciový pivovar Č. Budějovice 2012

Hradec Králové

Hradec Králové je krajským městem Královéhradeckého kraje. Leží na soutoku dvou řek Orlice a Labe ve východních Čechách. Hradec Králové je typický svým rovinatým charakterem, průměrná nadmořská výška činí 235 m n. m. Na území města žilo k 31. 12. 2011 93 490 obyvatel a hustota zalidnění činila 885 obyv./km².

Hradec lze považovat za univerzitní město, nachází se zde celkem tři státní vysoké školy: Univerzita Hradec Králové, Univerzita Karlova – Lékařská fakulta v Hradci Králové a Univerzita Karlova – Farmaceutická fakulta v Hradci Králové.

„Současná ekonomická struktura Hradce Králové je obrazem staršího i nedávného vývoje města. Zejména historický vývoj profiluje dosud ekonomiku města jako výrazného regionálního centra správy, školství a kultury. Tato odvětví (včetně vědy a zdravotnictví) zaměstnávají v současnosti přes ¼ všech zaměstnaných ve městě.“ (Hanšová 2008, s. 46) Z analýzy výsledků, které uvádí Hanšová (2008, s. 118), je zřejmé, že více než devět z deseti respondentů se cítí být spíše nebo velmi spokojeno s městem Hradec Králové jako s místem, kde žije a pracuje.

Obrázek 5: Velké náměstí s dominantou Bílá věž



Zdroj: idnes.cz: Hradec Králové

Jihlava

Jihlava se nachází na hranici Čech a Moravy v nadmořské výšce 525 m n. m. Je krajským městem kraje Vysočina. Co se týče počtu obyvatel, zabírá město Jihlava s 50 6697⁸ obyvateli téměř 50% celého okresu Jihlava. Rozprostírá se na celkové výměře 8 786 ha.

Toto město má bohatou historii a v roce 1982 bylo jeho jádro vyhlášeno městskou památkovou rezervací. (Szczyrba 2012, s. 3) „*Jihlava je správním, obchodním, průmyslovým a kulturním centrem okresu.*“ (Škrobák 2003) Konají se tu takové akce, které mají nadnárodní charakter. Jedná se o Mezinárodní festival sborového umění a Mezinárodní festival dokumentárního filmu. (ČSÚ 2013) Nachází se tu jedna vysoká škola – Vysoká škola polytechnická, která ve městě působí teprve od roku 2004.

Od pádu komunismu a změně politického zřízení si ekonomika města prošla řadou změn, pomalu dochází k přechodu do sektoru služeb. Jihlava je ovšem průmyslové město a stále největší procento zaměstnaných pracuje v sektoru průmyslu (30% všech zaměstnaných obyvatel⁹). Největším zaměstnavatelem v celém kraji Vysočina je společnost Bosch Diesel, s.r.o., která působí právě v Jihlavě. (Szczyrba 2012, s. 15)

Obrázek 6: Zastávka Jihlava-Bosch Diesel



Zdroj: ceskazeleznice.cz: Zastávka Jihlava-Bosch Diesel

⁷ Údaj k 1. 1. 2012

⁸ Údaj k 31. 12. 2011

⁹ Předběžné výsledky SLDB 2011

Karlovy Vary

Karlovy Vary jsou největší lázeňské město nacházející se na severovýchodě České republiky. Spadají do působnosti Karlovarského kraje a leží na soutoku dvou řek – Teplé a Ohře. Karlovy Vary se spolu s Jihlavou řadí mezi nejmenší krajská města v ČR. Město se rozprostírá na území o rozloze 5 908 ha a žije zde 53 737 obyvatel¹⁰.

Od roku 2002 se stav počtu obyvatel snížil o téměř 1800 obyvatel. Celkový přírůstek se posledních 10 let pohybuje v záporných hodnotách, tedy krom let 2007 a 2008, kdy město vykazuje značný nárůst migračního salda. Nepříznivý je pro vývoj města i index stárí, který činí 149,5%.

Město má mezinárodní význam především díky místnímu lázeňství a je turistickým lákadlem pro mnoho turistů. Karlovy Vary drží světový unikát v počtu léčivých horkých pramenů na světě. (O Karlových Varech 2013) Město překypuje přírodním bohatstvím (příkladem jsou minerální prameny či ložiska kaolínu) a zasahuje sem i CHKO Slavkovský les. Karlovy Vary jsou známé i tím, že se zde každoročně koná Mezinárodní filmový festival Karlovy Vary.

Obrázek 7: Vřídlo v Karlových Varech



Zdroj: kompas.estranky.cz: Vřídlo v Karlových Varech

¹⁰ Údaj k 31.12.2011

Olomouc

Město Olomouc leží v nivě řeky Moravy na východu České republiky. Rozkládá se na území 10 333 ha a žije zde 99 529¹¹ obyvatel. Olomouc je krajským a zároveň největším městem Olomouckého kraje.

Olomouc je často označován jako univerzitní město či město vzdělanosti a to především zásluhou starobylé Univerzity Palackého. Tato univerzita je nejstarší univerzitou na Moravě a druhá nejstarší v ČR. (Agnew 2011) Vzdělání obyvatelstva, respektive celý okres Olomouc, je nad průměrem ČR, což vede k vytváření dobrých podmínek pro budoucí ekonomický rozvoj celého regionu. (UPOL 2011, s. 4)

V Olomouci je stále relativně vysoká koncentrace průmyslových oborů (oděvní strojírenský a potravinářský průmysl). „V Olomouci je vzhledem k administrativní funkci i geografické poloze v centrální části Moravy silně zastoupen sektor veřejných služeb reprezentovaný kvalitními vzdělávacími, zdravotnickými a sociálními zařízeními, které přesahují hranice okresu.“ (Profil města Olomouce: 2009 - 2010, s. 12)

Obrázek 8: Palackého Univerzita



Zdroj: Český rozhlas, Radio Praha: Univerzita Palackého

¹¹ Údaj k 31. 12. 2011

Ostrava

Ostrava, krajské město Moravskoslezského kraje, se nachází na rozhraní Moravy a Slezska na severovýchodě ČR. Leží v Ostravské pánvi, kterou obklopují Moravské Beskydy, Nízký a Hrubý Jeseník a Vítkovská vrchovina. (Strategický plán rozvoje statutárního města Ostravy na léta 2009 - 2015 2008, s. 7) Počtem obyvatel se Ostrava řadí k největším městům ČR. S téměř tří set tisíci obyvateli je po Praze a Brně třetím největším městem.

S Ostravou je úzce spjat těžký a těžební průmysl, který ro revoluci v roce 1989 zaznamenal silný pokles a tím pádem došlo i k poklesu významu města jako takového. Ekonomický úpadek Ostravy se projevuje ve všech sférách, především v pohybu obyvatelstva (úbytek stěhování) nebo v nezaměstnanosti, která dosahuje vysoko nad průměr ČR.

Ostrava se řadí mezi nejzatíženější regiony z hlediska kvality životního prostředí. Největší problém představují staré ekologické zátěže v lokalitách bývalých i dosud provozovaných průmyslových podniků, kontaminace půdy a znečištění ovzduší. (Životní prostředí 2006)

Obrázek 9: Bývalý důl Alexander



Zdroj: Petr Štefek: Alexander coal mine, Ostrava, Czech Republic

Pardubice

Pardubice jsou krajským městem Pardubického kraje a také jeho administrativním a kulturním centrem. Leží na soutoku dvou řek – Chrudimky a Labe v Polabské nížině. V Pardubicích žije 89 552¹² obyvatel. „*Pardubice jsou nejlidnatějším městem Pardubického kraje.*“ (Novotná, 2007, s. 25)

Pardubice lze označit za průmyslové centrum východních Čech. Soustřeďuje se zde průmysl chemický, stavební, potravinářský a elektrotechnický. Pardubice se vyznačují i nízkou mírou nezaměstnanosti, v porovnání s celorepublikovým průměrem. Velký význam zaujímá také finančnictví a pojišťovnictví, dokonce zde sídlí i několik ústředí pojišťoven. Pardubice jsou známé i pro Velkou pardubickou a Zlatou přilbu. Obě tyto sportovní akce mají nadregionální význam.

Obrázek 10: Dostihové závodiště Pardubice



Zdroj: : ANON: Dostihové závodiště Pardubice

¹² Údaj k 31. 12. 2011

Plzeň

Plzeň je krajským městem Plzeňského kraje. Stékají se v ní čtyři české řeky: Úhlava, Úslava, Mže a Radbuza. Město leží v Plzeňské kotlině. Rozprostírá se na ploše 13 765 ha a žije zde téměř 170 000¹³ obyvatel, což je více než 90% celého okresu Plzeň-město.

Plzeň je známá pro svůj průmyslový charakter. Strojírenský průmysl je zde zastoupen Škodou Plzeň a.s. a potravinářský průmysl reprezentuje největší vývozce piva – Plzeňský Prazdroj a.s. a Stock Plzeň a.s. Zemědělství zde nemá podstatné postavení. Toto město je také kulturním a vzdělávacím centrem celého Plzeňského kraje a důležitou dopravní křižovatkou.

Obrázek 11: Plzeňský prazdroj a.s.



Zdroj: autor

¹³ Údaj k 31. 12. 2011

Ústí nad Labem

Ústí nad Labem se rozkládá na severozápadě Čech a je krajským městem Ústeckého kraje. Leží na soutoku Labe a Bíliny. Žije zde 94 258¹⁴ obyvatel, což je téměř 80% celého okresu Ústí nad Labem.

„Poloha města je jedním z důležitých faktorů, které ovlivňují socioekonomický vývoj.“ (Strategie rozvoje města Ústí nad Labem, s. 16) Město patří k významným dopravním uzlům Severních Čech, leží na důležité obchodní stezce, je napojeno na dálnici D8, která vede z Prahy, přes Drážďany až do Berlína.

Ústí je stále vnímáno jako město průmyslového charakteru, i když tomu není zcela tak. Dříve vládl ve městě těžký průmysl. Nyní je dominujícím sektorem terciér, tedy služby, zejména pak doprava a spoje (Strategie rozvoje města Ústí nad Labem, s. 32) Celý region se potýká s vysokou mírou nezaměstnanosti, která je zapříčiněna oslabením některých průmyslových odvětví. Negativní image města ovlivňuje i stav životního prostředí, který není příznivý.

Obrázek 12: Mariánský most



Zdroj: Profimedia.cz

¹⁴ Údaj k 31. 12. 2011

Zlín

Zlín se nachází v jihovýchodní části České Republiky, „leží v údolí řeky Dřevnice na rozhraní Hostýnských a Vizovických vrchů.“ (Wikipedie 2013) Od roku 2002 se počet obyvatel snížil o cca 4 000 a k 31. 12. 2011 zde žilo 75 660 obyvatel. Ani Zlín není výjimkou a obyvatelstvo v tomto městě stárne. O tom vypovídá i index stáří, který činí 138,7%.

Zlín je považován za ekonomicky nejsilnější město celého kraje. Je významným průmyslovým, kulturním i vzdělávacím centrem regionu. S tímto městem je úzce spjat Tomáš Baťa, který si v tomto městě založil obuvnickou firmu. Po něm je pojmenovaná i univerzita. Co se týče dopravní dostupnosti tohoto měst, je zřejmé, že je Zlín „izolován“ od hlavních dopravních tepen. Po Ostravě se nachází nejdál od hl. m. Prahy.

Obrázek 13: Zlín



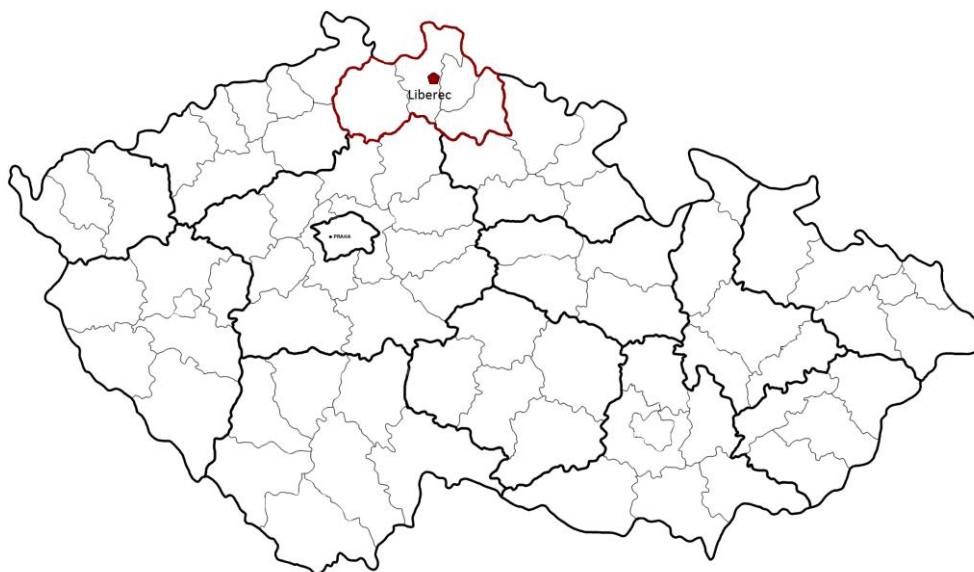
Zdroj: Stalo se mi...

4.3 SOCIOEKONOMICKÁ CHARAKTERISTIKA LIBERCE

Vymezení území

Liberec se nachází na severu České republiky, je krajským městem Libereckého kraje a centrem okresu Liberec. Na území města žije na celkové výměře 10 609 ha 102 005¹⁵ obyvatel. Hustota zalidnění činí zhruba 961 obyv./km². Liberec leží necelých 100 km od hlavního města Prahy a asi 25 km od státních hranic s Polskem a dále pak s Německem.

Obrázek 14: Poloha Liberce



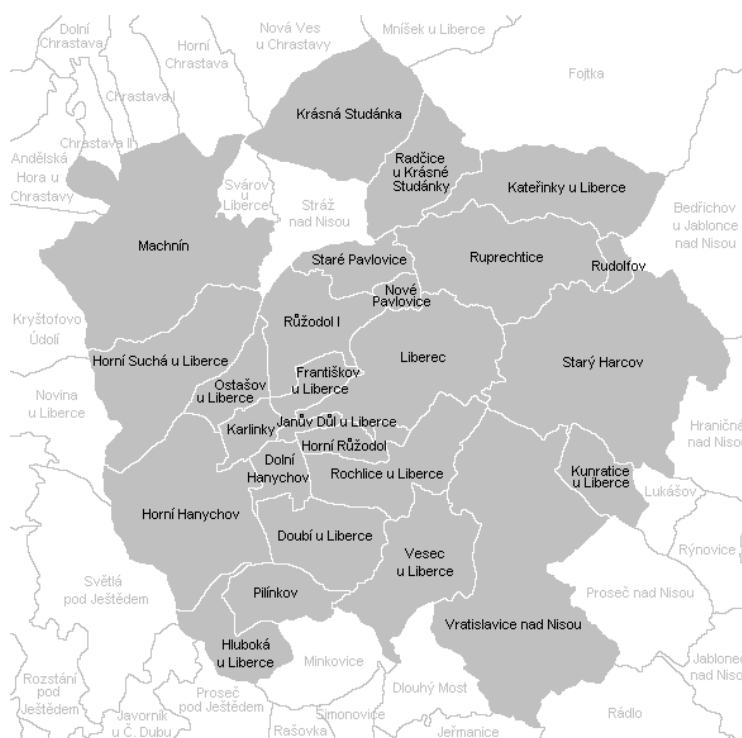
Zdroj: zemepis.com Geografický portál, upraveno

Pro Liberec je charakteristický značně členitý reliéf. Rozprostírá se v Liberecké kotlině, jejíž osu tvoří řeka Nisa. Liberec obklopují Jizerské hory ze severovýchodu a Ještědsko-kozákovský hřbet z jihozápadu. Nejvyšším bodem města je hora Ještěd (1012 m n. m.) a nejnižší bod se nachází v městské čtvrti Machnín ve výšce 305 m n. m. (Řeháček 2007, s. 15)

Území sestává celkem z 33 městských čtvrtí, z toho jednoho městského obvodu, a to Vratislavic nad Nisou, které nejsou spravovány Magistrátem města Liberec. Vratislavice jsou spravovány vlastními orgány a mají své zastupitelstvo. Za zmínku také stojí obec Stráž nad Nisou, která tvoří enklávu obklopenou územím města Liberec.

¹⁵ Údaj k 31.12.2011

Obrázek 15: Katastrální mapa Liberce



Zdroj: wikipedia.cz: Katastrální mapa Liberce

Přírodní poměry

Liberec spadá svou spodní geologickou stavbou do lužické oblasti. Lugikum resp. Lužická kra je nejsevernější část Českého masivu. Variská orogeneze, která probíhala v období devonu a karbonu, měla rozhodující význam pro dnešní geologickou stavbu. Do území města Liberec zasahují geologické jednotky krkonošsko-jizerského plutonu a ještědského krystalinika. Vyskytují se zde hlubinné vyvřeliny, jako jsou žuly. Žula je charakteristickým „libereckým“ kamenem. Z období čtvrtohor jsou zde také čtvrtohorní usazené horniny jako hlíny, spraše, štěrky a písky.

Z geomorfologického hlediska se Liberec nachází v Krkonošské oblasti a jeho plochu zaujímá Krkonošsko-jesenická soustava s geomorfologickými celky Ještědsko-kozákovský hřbetem v západní části Liberce a Žitavskou pánví. Tektonicky a litologicky podmíněna je jihovýchodní část Žitavské pánve – Liberecká kotlina, která je mezi-horskou tektonickou sníženinou sudetského směru mezi Jizerskou hornatinou a Ještědským hřbetem. Tato kotlina se dále dělí na Jabloneckou a plošně daleko větší Vratislavickou kotlinu. Území odvodňuje Lužická Nisa, vtékající severozápadně od Liberce průlomovým údolím do Žitavské pánve. (Demek 2006, s. 319) Reliéf je díky pahorkati-

nám a hornatému povrchu Jizerských hor a Ještědsko-kozákovského hřbetu velmi členitý.

Dle Quitta se Liberec nachází v mírně teplé oblasti MT4. Tato oblast je mírně teplá a vlhká. Je pro ni typické krátké léto, mírné, suché až mírně suché krátké přechodné období s mírným jarem a mírným podzimem. Zima je v této klimatické oblasti normálně dlouhá, mírně teplá a suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky.

V Liberci je velmi hustá hydrologická síť. Na ploše města je celkem 98 km vodních toků, což je cca 2,15 km toků na 1 km². V severovýchodní části území zasahuje do prostoru Krásné Studánky, Kateřinek a Harcova CHOPAV Jizerské hory, jejíž hranice je totožná s hranicí CHKO Jizerské hory. (Územní plán města Liberec 2002) Liberec se nachází v povodí Lužické Nisy. Celé území patří k úmoří Baltského moře, kam Nisa odvádí vodu.

Na území města Liberec se vyskytuje hned několik chráněných oblastí. Severovýchodní a východní částí města prochází hranice CHKO Jizerské hory. Zasahuje sem i CHOPAV Jizerské hory, dále se zde vyskytuje národní přírodní rezervace Karlovské bučiny, přírodní rezervace Hamrštejn (k. ú. Machnín) nebo přírodní park Ještěd.

Obyvatelstvo

Počet obyvatel se od roku 2002 stále zvyšuje. Během posledních deseti let se počet obyvatel ve městě zvýšil o 4328 obyvatel. Počet obyvatel k 31. 12. 2011 ve městě Liberec činí 102 005. Z toho je 52 740 (52%) žen a 49 265 (48%) mužů.

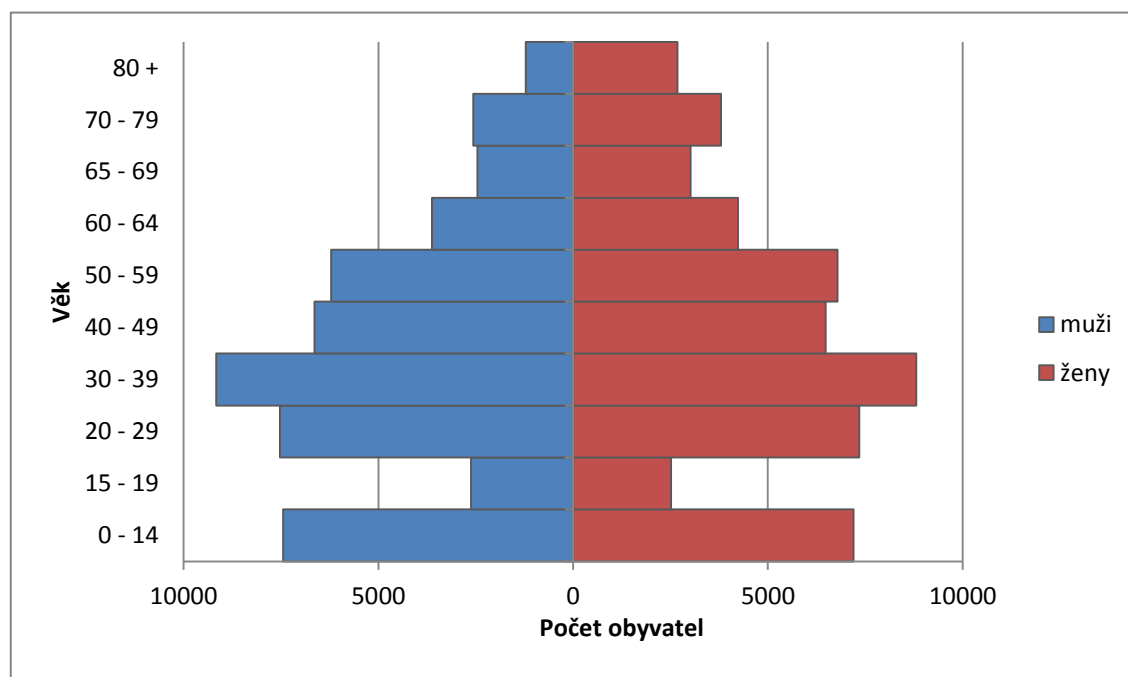
Tab. 1: Pohyb obyvatelstva v Liberci v letech 2002 - 2011

Rok	Stav obyv. celkem	Narození	Zemřelí	Přirozený přírůstek	Přistěhovalí	Vystěhovalí	Saldo migrace	Celkový přírůstek
2002	97 677	926	984	-58	1 611	2 256	-645	-703
2003	97 770	911	969	-58	2 169	2 018	151	93
2004	97 400	975	975	0	1 758	2 128	-370	-370
2005	97 950	997	907	90	2 387	1 927	460	550
2006	98 781	1 046	944	102	2 784	2 055	729	831
2007	99 721	1 177	977	200	3 338	2 598	740	940
2008	100 914	1 253	975	278	3 271	2 356	915	1 193
2009	101 625	1 207	973	234	2 853	2 376	477	711
2010	101 865	1 257	882	375	2 401	2 536	-135	240
2011	102 005	1 176	961	215	2 221	2 038	183	398

Zdroj: ČSÚ

Z Tab. 1 lze vyčíst, že se přirozený přírůstek do roku 2003 pohyboval v záporných hodnotách, v roce 2004 byl zaznamenán nulový přirozený přírůstek a od roku 2005 se pohybuje v kladných hodnotách, což znamená, že počet narozených dětí převyšuje počet zemřelých. Podobně tomu bylo i u přírůstku stěhování. Vyjma let 2002, 2004 a 2010, kde se saldo migrace pohybovalo v negativních hodnotách, je hodnota přírůstku stěhování až doposud stále kladná. K 31. 12. 2011 byl celkový přírůstek 398. Liberec tedy navázal na růstový trend trvající od roku 2002. Co se týče věkové struktury obyvatel, lze konstatovat, že populace v Liberci, stejně jako v ČR i v celé Evropě, stárne. Na tomto faktu se odráží změny v porodnosti a úmrtnosti. Ze statistik je patrný současný slabý stav nejmladších ročníků, který by do budoucna mohl přinést negativní aspekty v poměru ekonomicky aktivních a ekonomicky neaktivních obyvatel. Zatímco v roce 2002 bylo 13 400 osob ve věku 65 a více let, k 31. 12. 2011 už je to 16 516 osob. O procesu stárnutí vypovídá i index stárí, který se zvýšil z 91,3% na 107,9%.

Graf 1: Věková struktura obyvatelstva ve městě Liberec (2011)



Zdroj dat: Předběžné výsledky SLDB 2011

Graf 1 ukazuje věkovou strukturu obyvatelstva ve městě Liberec v roce 2011. Z grafu je patrné, že se jedná o regresivní typ věkové pyramidy. Žen starších 80let žije na území města více než mužů. Naopak více mužů převládá ve věku 30-39 let a 40-49 let. Mezi nejsilnější ročníky patří ročníky narozené v letech 1972 – 1981. Nejvíce obyvatelstva je tedy zastoupeno ve věku 30 - 39 let.

Hospodářství

Co se týče průmyslu, byl Liberec po dlouhá léta spojován s textilním průmyslem. Na území Liberce převládá stavebnictví, automobilový průmysl, doprava a spoje a především sektor služeb.

Město Liberec se řadí k obcím s nižší nezaměstnaností v celém okresu. V roce 2011 míra nezaměstnanosti dosahovala 8,7%, což je o 0,1% více než celorepublikový průměr. V posledních deseti letech měla míra nezaměstnanosti až na několik odchylek spíše klesající tendenci, ale ekonomická krize způsobila, že nezaměstnanost v roce 2009 prudce stoupla.

Co se týče ekonomické aktivity, je patrné, že ekonomicky aktivních obyvatel dle předběžných výsledků SLDB 2011 bylo celkem 50 750, z toho 47% žen a 53% mužů. 4 785 ekonomicky aktivních obyvatel bylo nezaměstnaných.

Město je typické svým průmyslovým charakterem a má dominující postavení v celém Libereckém kraji. Z 35 493 podnikatelských subjektů je jich 440 evidováno v průmyslové činnosti. Největší procento ekonomických subjektů je evidováno dle převažující činnosti ve sféře Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel.

5 IDENTIFIKACE INDIKÁTORŮ

Podle Ottova naučného slovníku vychází pojem indikátor z lat. *indicare*, což znamená ukazovat, proto se také indikátor často nazývá ukazatel. Jedná se „o jev, proces, prvek či jinou veličinu, která umožňuje poznat efektivitu zvolených forem naplňování cílů a záměrů pomocí evaluačních procesů.“ (Gošová 2011)

Pro hodnocení měst je využito 10 indikátorů rozdělených do čtyř oblastí. V demografické oblasti jsou použity pro hodnocení tři indikátory a to: přirozený přírůstek, migrační saldo a index stáří. V oblasti sociální se využívají indikátory míra kriminality, hrubá míra rozvodovosti a index vzdělanosti. Kriminalita a rozvodovost se řadí do nebezpečných sociálních jevů, tzv. sociálně patologických. V ekonomické oblasti se posuzuje míra registrované nezaměstnanosti a počet ekonomických subjektů na tisíc obyvatel. V poslední environmentální rovině je hodnocena kvalita ovzduší, resp. imise NO_2 a hodnoty polévatého prachu PM_{10} , naměřené v každém městě.

Zdrojem dat při hodnocení postavení Liberce v urbánní struktuře krajských měst ČR je ve většině případů ČSÚ, který data přebírá od jiných subjektů. U ukazatelů z environmentální oblasti je zdrojem dat ČHMÚ. U krajských měst jsou ve většině případů hodnoceny průměrné hodnoty všech ukazatelů z let 2002-2011, tedy v řádu deseti let, kvůli přesnější vypovídací schopnosti. U oblasti environmentální, tedy u indikátorů Imise NO_2 a Polévatý prach PM_{10} je sledovanou časovou řadou rok 2007-2011, jelikož některé monitorovací stanice v jednotlivých městech byly uvedeny do provozu až v pozdějších letech než v roce 2002. V některých případech jsou přebrána data i z předběžných výsledků SLDB 2011. Jednotkou, ke které se data vztahují je krajské město, pouze u indikátoru míry kriminality je sledovanou jednotkou celý okres. Zde vycházím z hypotézy, že se trestné činy koncentrují především ve velkých městech a většina měst zaujímá větší část celého okresu, např. město Ústí nad Labem zaujímá počtem obyvatel cca. 80% celého okresu Ústí nad Labem, u Liberce je to cca. 60% atd. Proto také soudím, že výsledek bude mít vypovídající hodnotu i pro míru kriminality v krajských městech.

Tab. 2: Přehled hodnocených indikátorů

INDIKÁTOR	DEFINICE INDIKÁTORU	M. JEDN.	SLEDOVANÉ ÚZEMÍ	OBDOBÍ	ZDROJ
Přirozený přírůstek	Rozdíl mezi počtem přistěhovaných a odstěhovaných osob	obyv./1000 obyv.	město	2002-2011	ČSÚ
Migrační saldo	Rozdíl počtu přistěhovaných a vystěhovaných v dané oblasti	obyv./1000 obyv.	město	2002-2011	ČSÚ
Index stáří	Počet osob ve věku 65 a více let na 100 osob ve věku 0 - 14 let	%	město	2002-2011	ČSÚ
Hrubá míra rozvodovosti	Počet rozvodů na 1 000 obyvatel podle středního stavu	rozv./1000 obyv.	město	2002-2011	ČSÚ
Index kriminality	Počet evidovaných trestných činů na 1000 obyvatel trvale žijících na hodnoceném území	tr. čin/1000 obyv.	okres	2002-2011	ČSÚ
Index vzdělanosti	Suma podílu osob s maturitou a dvojnásobku podílu osob s vysokoškolským vzděláním, přičemž tento podíl je vztahován k velikosti populace ve věku 15 let a starších	%	město	2011	SLDB 2011
Míra nezaměstnanosti	Podíl počtu nezaměstnaných osob z počtu ekonomicky aktivního obyvatelstva	%	město	2002-2011	ČSÚ
Míra podnikatelské aktivity	Celkový počet aktivních podnikatelských subjektů na daném území na 1000 obyvatel	‰	město	2002-2011	ČSÚ
Imise NO ₂	Hodnoty znečišťující látky NO ₂ v ovzduší	µg/m ³ /rok	město	2007-2011	CHMI
Poléťavý prach PM ₁₀	Množství poléťavého prachu v ovzduší	µg.m ⁻³ /rok	město	2007-2011	CHMI

Zdroj: autor

5.1 Přirozený přírůstek

Přirozený pohyb obyvatelstva je ovlivněn rozením a úmrtím obyvatelstva. Podle ČSÚ je přirozený přírůstek obyvatelstva rozdíl mezi počtem narozených dětí ve sledovaném období a v daném území a celkovým počtem zemřelých osob ve stejném období na stejném území. Pokud hodnoty detekují růst počtu obyvatel, hovoříme o přirozeném přírůstku. Hodnoty přirozeného přírůstku nemusí být vždy kladné, zvláště v posledních letech. Převažuje-li počet zemřelých nad počtem narozených, mluvíme o tzv. úbytku obyvatelstva neboli o ztrátě obyvatelstva přirozenou měnou.

Tento ukazatel se vyjadřuje prostřednictvím relativních čísel, jelikož v absolutních hodnotách by byl nesrovnatelný. Vypočítá se dle následujícího vzorce:

$$PP = \frac{N-M}{S} * 1000$$

PP	přirozený přírůstek
N	počet narozených
M	počet zemřelých
S	střední stav obyvatelstva ¹⁶

5.2 Migrační saldo

Podle Touška a kol. (2008) je migrace nejvýznamnější složkou územních pohybů obyvatelstva a významně ovlivňuje celkový počet obyvatelstva, pracovních sil i jeho další demografické, ekonomické a sociální struktury. Migrace je úzce spojena s procesem stárnutí populace. Migrace není pouze jednosměrný pohyb, ale zahrnuje krom imigrace, také emigraci.

Saldo migrace představuje rozdíl mezi počet přistěhovalých a vystěhovalých osob v daném území. Převažuje-li počet imigrantů v dané územní jednotce nad počtem emigrantů, jde o migrační růst. Je-li naopak počet přistěhovalých nižší než počet vystěhovalých, tím pádem migrační saldo nabývá záporných hodnot, hovoříme o tzv. čisté emigraci, tedy migračním úbytku.

Tento ukazatel vyjadřujeme stejně jako přirozený přírůstek pomocí relativních hodnot a vypočítáme jej podle následujícího vzorce:

¹⁶ Střední stav obyvatelstva je počet obyvatel k 1.7. daného roku na daném území

$$MS = \frac{P-V}{S} * 1000$$

MS..... saldo migrace
P počet přistěhovalých
V počet vystěhovalých
S střední stav obyvatelstva

5.3 Index stáří

Stárnutí populace je globální problém, se kterým se budeme muset v několika dalších letech vypořádat. S tímto fenoménem se setkáváme v celé střední Evropě. Tato situace s sebou přináší snižování počtu ekonomicky aktivního obyvatelstva, tím pádem dochází ke snížení potenciálu ekonomického růstu. Podle Malíkové (2010, s. 26) je dalším se stárnutím populace spojeným problémem růst výdajů na vyplácení starobních důchodů a sociální výdaje. Staří lidé potřebují notnou zdravotní péči i intenzivnější sociální služby. Oboje však ve velké míře zatěžuje státní pokladnu. Malíková (2010, s. 26) dále uvádí, že je se stárnutím obyvatelstva spojena klesající porodnost, snižující se úmrtnost osob ve všech věkových kategoriích v důsledku lepší zdravotní péče a s tím související pokrok v medicíně a větší záchrana lidských životů. Další z příčin stárnutí populace je podle ní prodlužování střední délky života, snížení chudoby, zlepšení životních i pracovních podmínek a ochrana sociálních práv.

Proces stárnutí obyvatelstva lze charakterizovat pomocí indexu stáří. Tento ukazatel vyjadřuje podíl obyvatel ve věku 65 let a více na 100 dětí ve věku 0-14 let. Přesněji řečeno to znamená, kolik osob starších 65let připadne na 100 dětí ve věku 0-14 let. Vypočítá se dle následujícího vzorce:

$$IS = \frac{S}{M} * 100 [\%]$$

IS..... index stáří
S..... počet obyvatel ve věku 65 a více let
M..... počet obyvatel ve věku 0-14 let

Počet dětí ve věku 0-14 let je vyšší než počet osob starších 65 let, jestliže má index stáří hodnotu nižší než 100. V opačném případě převyšuje-li hodnota indexu sto, je počet dětí ve věku 0-14 let nižší než počet osob ve věku 65 a více let.

„Jakkoli definovaný index stáří je vyhledávaným ukazatelem pro mezinárodní srovnání i dobře vypovídající charakteristikou vývoje věkového složení a základním indikátorem procesu stárnutí obyvatelstva, který probíhá v různé míře na celém světě.“ (ČSÚ 2001)

5.4 Hrubá míra rozvodovosti

Rozvodovost je proces, který ovlivňuje přirozený pohyb obyvatelstva a koreluje hned s několika dalšími demografickými ukazateli jako je porodnost a s ní související přirozený přírůstek resp. úbytek. V České republice počet rozvodů stále narůstá. Podle ČSÚ je rozvod *„soudním rozhodnutím legalizované zrušení manželství. V demografické statistice je za rozvod považován zánik manželství, o kterém zaslala zpravodajská jednotka (soud) statistické hlášení o rozvodu příslušnému krajskému soudu a o kterém je ve statistickém hlášení konstatováno, že manželství bylo rozvedeno. Statisticky zpracována jsou všechna rozvodová řízení, tj. i ta, po nichž se rozvod neuskutečnil (návrh na rozvod byl zamítnut, vzat zpět, nebo řízení skončilo usmířením manželů nebo jinak - např. úmrtím jednoho z rozvádějících se). Kombinační tabulky a ukazatele jsou však vypracovávány pouze za rozvedená manželství.“ (ČSÚ 2001)*

Míru rozvodovosti ovlivňuje hned několik faktorů. Může se jednat o různé společenské a sociální činitele jako je např. míra religiozity, jiné kulturní zvyklosti, ale i nevěra, alkoholismus či rozdílnost povah. Dalším faktorem, který se odráží na stále se zvyšujícím počtu rozvodů, může být lehká dostupnost rozvodu (benevolence zákonů).

Ukazatel, kterým lze rozvodovost hodnotit, může být hrubá míra rozvodovosti. Jedná se o počet rozvodů za dané časové období na 1000 obyvatel středního stavu. To znamená, že se opět vychází z relativních hodnot, nikoliv z absolutních čísel. Vypočítá se dle následujícího vzorce:

$$\text{HMR} = \frac{R}{S} * 1000$$

HMR..... hrubá míra rozvodovosti

R..... počet rozvodů

S..... střední stav obyvatelstva

5.5 Index kriminality

Stejně jako rozvodovost, je i kriminalita ovlivněna několika faktory. Scheinost et al. (2010, s. 20) chápe kriminogenní faktory jako *rizikové činitele, které vyvolávají,*

usnadňují nebo podporují páchaní trestných činů. Rozlišuje je na individuální a společenské, tedy ty, co souvisejí se strukturou osobnosti a ty, které působí v rámci společenského systému.

„*Statistika kriminality v České republice není dosud organizačně a metodologicky sjednocena.*“ (Novotný et al. 2001, s. 47) V hodnocení krajských měst na základě indexu kriminality vycházím z dat ČSÚ, který údaje přebírá z podkladů Policejního prezidia ČR. Celkový počet trestných činů v sobě tedy zahrnuje skutky, v nichž jsou spatřovány trestné činy, které definuje trestní zákon č. 140/1961 Sb. v § 3 a zákon č. 141/1961 Sb. o trestním řízení soudním (trestní řád). Jedná se tedy o *hospodářskou kriminalitu*, která pojímá trestné činy v obchodních a finančních vztazích, *obecnou kriminalitu*, která zahrnuje násilné, mravnostní, majetkové trestné činy, podvody a zpronevěry a ostatní kriminální trestné činy a *nezařazené trestné činy*.

Index kriminality, v minulosti označován jako koeficient kriminality, se užívá pro vyjádření intenzity kriminality v relativních číslech. Přesněji řečeno index kriminality vyjadřuje samotný rozsah kriminality přepočítán na počet obyvatel v sledovaném období na daném území. Index kriminality se tedy uvádí ve vztahu v celkové populaci, tedy i k obyvatelstvu, které není trestně zodpovědné (obyvatelstvo 0-14 let). Vypočítá se takto:

$$IK = \frac{PTČ}{S} * 1000 [‰]$$

IK..... index kriminality

PTČ počet trestných činů

S střední stav obyvatelstva

5.6 Index vzdělanosti

Vzdělanostní struktura populace vypovídá o sociálně-ekonomické a kulturní vyspělosti státu. (Matlovič 2005, s. 174) Koreluje také s celou řadou sociálních a ekonomických jevů. Hraje důležitou roli v oblasti zaměstnanosti resp. nezaměstnanosti obyvatelstva. Patří mezi základní kvalitativní faktory pracovní síly, jenž se v konečném efektu silně promítá do její produktivity práce (Adámek 2009, s. 43). Vzdělanost se sleduje u obyvatel starších 15let a v ČR se podle stupně nejvyššího dosaženého vzdělání rozlišuje několik úrovní. Rozděluje se obyvatelstvo bez vzdělání, se základním vzděláním (včetně neukončeného), se středním vzděláním vč. vyučení (bez maturity), s úplným střed-

ním (s maturitou), nástavbové studium, vyšší odborné vzdělání a vysokoškolské vzdělání.

Vzdělanost obyvatelstva lze hodnotit pomocí ukazatele indexu vzdělanosti, který vypovídá o kvalitě lidského potenciálu z hlediska vzdělanosti populace. Index vzdělanosti vyjadřuje podíl obyvatel se středním vzděláním a dvojnásobek obyvatel s vysokoškolským vzděláním k celkovému počtu obyvatel nad 15 let. Vypočítá se dle následujícího vzorce¹⁷:

$$IV = 2x \frac{pv}{p_{15+}} + \frac{pm}{p_{15+}} [\%]$$

IV index vzdělanosti
p_v počet obyvatel s VŠ vzděláním
p_m počet obyvatel s úplným SŠ vzděláním
p₁₅₊ počet obyvatel starších 15let

Čím vyšší hodnoty index vzdělanosti vykazuje, tím roste kvalita lidského potenciálu a celkově dochází k rozvoji daného území. Pakliže index vzdělanosti vykazuje nízkých hodnot, kvalita lidského potenciálu klesá a dochází k úpadku daného území.

5.7 Míra nezaměstnanosti

Nezaměstnanost se řadí mezi významné faktory při hodnocení sociálně ekonomické úrovně daného města. (Žižka et al. 2011, s. 18) Na míru nezaměstnanosti má velký vliv vývoj počtu obyvatel a také věkové složení populace. Data, která se vztahují k nezaměstnanosti, jsou dvojí. Buď je sledována míra registrované nezaměstnanosti, nebo obecná míra nezaměstnanosti.

Podle ČSÚ „*míra registrované nezaměstnanosti podle metodiky platné od 1. 7. 2004 vyjadřuje podíl počtu dosažitelných neumístěných uchazečů o zaměstnání na pracovní síle, přičemž do pracovní síly jsou zahrnuti zaměstnaní, dosažitelní uchazeči i cizinci pracující v daném území. Dosažitelní uchazeči jsou osoby, které mohou bezprostředně nastoupit do zaměstnání při nabídce vhodného pracovního místa (tj. bez osob ve vazbě či výkonu trestu, v pracovní neschopnosti, v rekvalifikaci, vykonávajících krátkodobé zaměstnání, pobírajících peněžitou pomoc v mateřství nebo podporu v nezaměstnanosti po dobu mateřské dovolené). Míra registrované nezaměstnanosti podle metodi-*

¹⁷ Při výpočtu indexu vzdělanosti je možné přiřazovat váhy i jiným vzdělanostním úrovním.

ky platné do 30. 6. 2004 vyjadřuje podíl celkového počtu neumístěných uchazečů o zaměstnání na pracovní síle (bez cizinců).“ (Pospíšilová et al. 2010, s. 40)

5.8 Míra podnikatelské aktivity

Podnikatelská činnost je dalším z indikátorů, které vypovídají o ekonomické aktivitě obyvatelstva hodnocených měst. Míra podnikatelské aktivity je definována jako celkový počet aktivních podnikatelských subjektů na daném území na 1000 obyvatel. Jako podnikatelský subjekt je považován dle ČSÚ „ekonomický subjekt (viz § 2, odst. 7 zákona č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě) v Registru ekonomických subjektů evidovaných k příslušnému datu.“ Míra podnikatelské aktivity se vypočítá dle následujícího vzorce:

$$\text{MPA} = \frac{\text{PPS}}{S} * 1000 [\%]$$

MPA..... míra podnikatelské činnosti

PPS počet podnikatelských subjektů

S střední stav obyvatelstva

Lze tedy předpokládat, že čím vyšší bude míra podnikatelské aktivity, tím lepší podmínky podnikatelům město nabízí. Z toho můžeme vyvodit fakt, že je město z hlediska hospodářství vyspělejší než město, kde obyvatelé vykazují nižší míru podnikatelské aktivity.

5.9 Imise NO₂

Indikátor imise NO₂ je jedním ze dvou vybraných ukazatelů životního prostředí v krajských městech. Jedná se tedy o indikátor z oblasti environmentální. Pod pojmem imise se skrývá přítomnost nebo obsah látek v ovzduší a jejich účinek na biosféru. Imise jsou tedy důsledek emisí.

Oxid dusičitý (NO₂) je žlutohnědý plyn, který je součástí fotochemického smogu a podílí se na tvorbě kyselých dešťů. Ve vyšších koncentracích je zdraví škodlivý a poškozuje i rostliny. Velice snadno proniká do plic, kde se váže na krevní barvivo. NO₂ jsou „látky se širokým spektrem negativních dopadů jak zdravotních, tak především dopadů na globální ekosystém.“ (MŽP 2013) Primárním antropogenním zdrojem oxidu dusičitého je energetika a automobilová doprava.

Imise NO₂ monitoruje Český hydrometeorologický ústav. Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší stanovuje imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí a maximální počet jejich překročení následovně:

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Maximální počet překročení
Oxid dusičitý	1 hodina	200 µg.m ⁻³	18
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	40 µg.m ⁻³	0
Oxidy dusíku ¹⁾	1 kalendářní rok	30 µg.m ⁻³	-

¹⁾ Součet objemových poměrů (ppb_v) oxidu dusnatého a oxidu dusičitého vyjádřený v jednotkách hmotnostní koncentrace oxidu dusičitého.

Metoda, jež jsou měřeny imise NO₂ v síti automatizovaných monitorovacích stanic (AMS) se nazývá chemiluminiscence. „*Excitace molekul dusíku ozonem. Při přechodu molekul z excitovaného do základního energetického stavu dochází k uvolnění záření ve formě chemiluminiscence, které je detekováno fotonásobičem.*“ (CHMI 2011)

5.10 Polétavý prach (PM₁₀)

Polétavý prach nazývaný také prašný aerosol je všudypřítomný. Jedná se o velmi malé lehké tuhé částice, kterým trvá dlouhou dobu, než se usadí na povrchu. Za polétavý prach jsou považovány částičky menší než 10 µm a označují se jako PM₁₀ a PM_{2,5}. (MŽP 2010) Tyto částice se krom velikosti liší také svým původem a chemickým složením.

Polétavý prach má negativní vliv na zdraví člověka. Částice PM₁₀ na sebe totiž vážou různé škodliviny, dokonce i karcinogenní látky jako je arzen, nikl nebo olovo, a dostávají se do dýchacích cest člověka. Při jeho působení na člověka může docházet k poškození dýchacího ústrojí (ztížené dýchání, astma, apod.) nebo také ke vzniku rakovinových onemocnění. „*Podle statistik členských států Evropské unie umírá na následky znečištění ovzduší kolem 370 000 lidí a jen v Německu bylo prokázáno, že polétavý prach má vliv na 65 000 úmrtí ročně. Experti odhadují, že vysoká koncentrace polétavého prachu každého z nás připraví o 9 měsíců života.*“ (MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ 2010)

Ve znečištění ovzduší PM₁₀ převládají antropogenní zdroje, jedná se především o spalovací procesy (doprava, elektrárny, průmysl, vytápění domácností...). (Sládeček 2011, s. 87)

Hodnoty polétavého prachu PM₁₀ zaznamenává Český hydrometeorologický ústav. Dle zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší platí pro PM₁₀ 24 hodinový imisní

limit $50 \mu\text{g.m}^{-3}$, přičemž může být tento limit překročen 35x ročně. Další imisní limit stanovuje roční průměrnou koncentraci $40 \mu\text{g.m}^{-3}$.

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Maximální počet překročení
Částice PM_{10}	24 hodin	$50 \mu\text{g.m}^{-3}$	35
Částice PM_{10}	1 kalendářní rok	$40 \mu\text{g.m}^{-3}$	0
Částice $\text{PM}_{2,5}$	1 kalendářní rok	$25 \mu\text{g.m}^{-3}$	0

Metoda, kterou jsou měřeny částice PM_{10} , se nazývá radiometrie. Jedná se o metodu založenou na absorpci beta záření ve vzorku zachyceném na filtračním materiálu. „Z rozdílu absorpce beta záření mezi exponovaným a neexponovaným filtračním materiálem, který je úměrný hmotnosti zachycených částic aerosolu, je odvozen údaj o jeho koncentraci.“ (CHMI 2002)

6 HODNOCENÍ

Existuje několik možností, jak by se dala krajská města hodnotit na základě vybraných ukazatelů. V úvahu vstupuje metoda pořadí, kde se města dle výsledků seřadí od prvního do posledního místa a poté se jednotlivá umístění sumarizují. Tato metoda je ovšem velmi hrubá a povrchní a nepoukazuje na numerický rozdíl hodnot mezi danými indikátory.

Proto metoda při hodnocení krajských měst v této práci vychází z průzkumu Quality of Living prováděným firmou Mercer, který mapuje kvalitu života v jednotlivých městech po celém světě. V průzkumu je vždy výchozím městem (base city) New York (s indexem 100), ke kterému se srovnávají všechna další města. (Mercer, 2012) V případě hodnocení krajských měst v této práci je výchozím městem Liberec s hodnotou 100. U každého města poté nabývá různý indikátor různých hodnot. V tomto případě lze také vyjádřit velikost rozdílu hodnoty daného indikátoru i mezi hodnotami ostatních indikátorů.

Pro celkové hodnocení měst se postupuje tak, že se všechny hodnoty indikátorů sečtou a výsledná suma se vydělí počtem indikátorů. Liberec bude tedy vždy vykazovat hodnotu 100.

6.1 Přirozený přírůstek

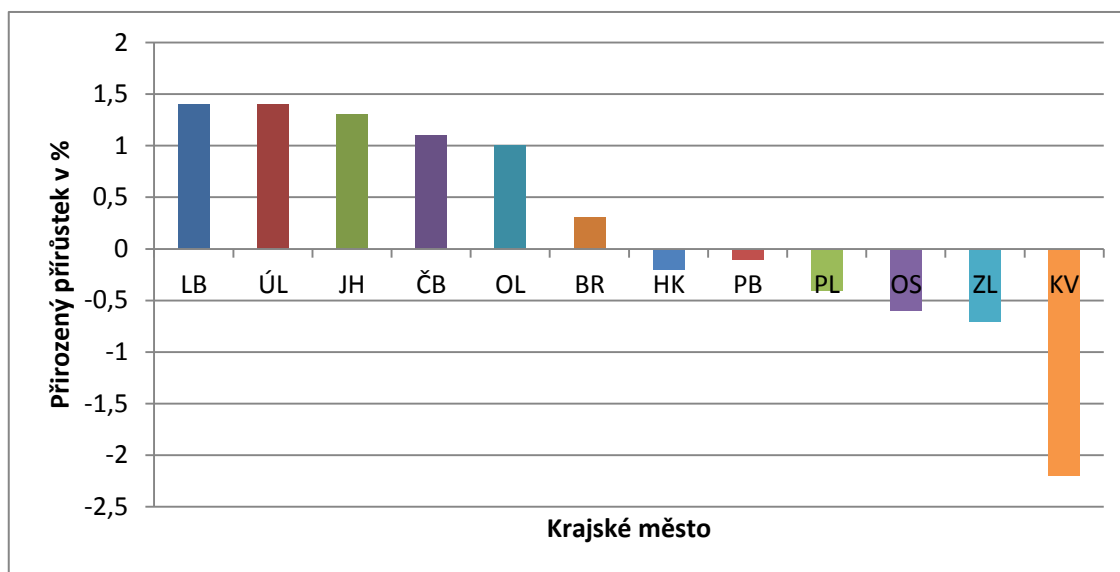
Jedním z faktorů, který ovlivňuje strukturu obyvatelstva v jednotlivých městech, je přirozený přírůstek. Ze všech hodnocených měst lze hovořit o přirozeném přírůstku pouze v případě Liberce, Ústí n. L., Jihlavy, Českých Budějovic, Olomouce a Brna. V ostatních případech se jedná o úbytek obyvatel. Liberec spolu s Ústím nad Labem dosahuje ze všech krajských měst nejvyššího přirozeného přírůstku s hodnotou 1,4 (viz. Tab. 3 a Graf 2). Největší úbytek na 1000 obyvatel vykazuje město Karlovy Vary.

Tab. 3: Relativní přirozený přírůstek v % (2002-2011)

Pořadí	Krajské město	Relativní přirozený přírůstek	Hodnocení
1.-2.	Liberec	1,4	100
1.-2.	Ústí nad Labem	1,4	100
3.	Jihlava	1,3	97
4.	České Budějovice	1,1	92
5.	Olomouc	1	89
6.	Brno	0,3	69
8.	Pardubice	-0,1	58
7.	Hradec Králové	-0,2	56
9.	Plzeň	-0,4	50
10.	Ostrava	-0,6	44
11.	Zlín	-0,7	42
12.	Karlovy Vary	-2,2	0

Zdroj: ČSÚ, vlastní výpočty

Graf 2: Relativní přirozený přírůstek v % (2002-2011)



Zdroj dat: ČSÚ, vlastní zpracování

6.2 Migrační saldo

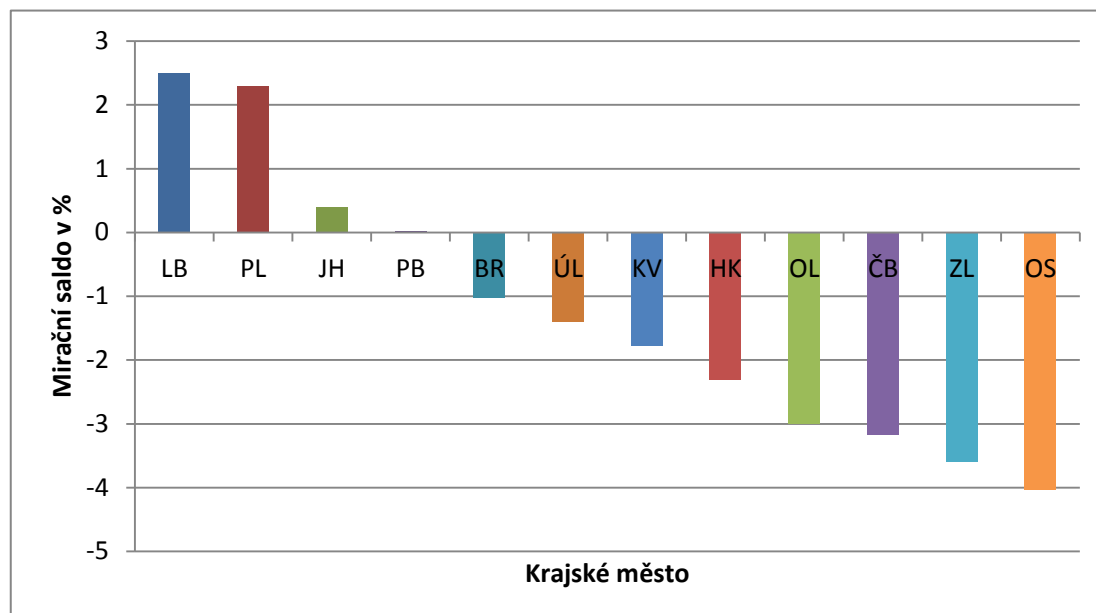
K městům s největším migračním přírůstkem patří Liberec (2,5%) a Plzeň (2,3%). Jihlava vykazuje také mírný přírůstek stěhování, ovšem u zbylých krajských měst se průměrné saldo migrace z let 2002-2011 pohybuje v negativních hodnotách. Největší úbytek stěhování byl zaznamenán v Ostravě.

Tab. 4: Migrační saldo v % (2002-2011)

Pořadí	Krajské město	Saldo migrace	Hodnocení
1.	Liberec	2,5	100
2.	Plzeň	2,3	97
3.	Jihlava	0,4	68
4.	Pardubice	0,0	62
5.	Brno	-1,0	46
6.	Ústí nad Labem	-1,4	40
7.	Karlovy Vary	-1,8	34
8.	Hradec Králové	-2,3	26
9.	Olomouc	-3,0	15
10.	České Budějovice	-3,2	12
11.	Zlín	-3,6	6
12.	Ostrava	-4,0	0

Zdroj dat: ČSÚ, vlastní výpočty

Graf 3: Migrační saldo v % (2002-2011)



Zdroj dat: ČSÚ, vlastní zpracování

6.3 Index stáří

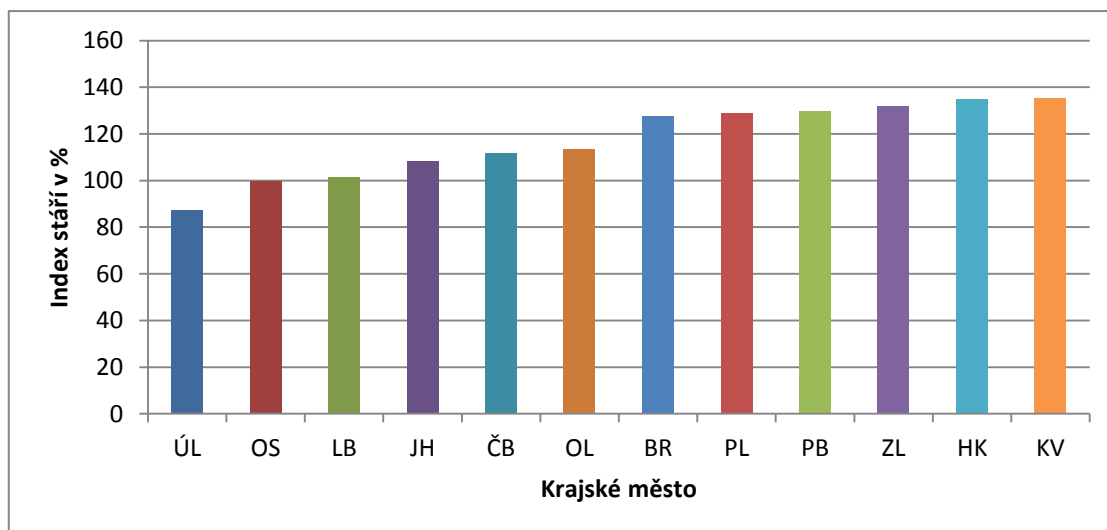
Ve věkové struktuře obyvatelstva se odráží změny v porodnosti a úmrtnosti. Podíl dětské složky se neustále snižuje a podíl osob starších 65 let se naopak zvyšuje. Z Tab. 5 lze vyčíst, že v deseti krajských městech (LB, JH, ČB, OL, BR, PL, PA, ZL, HK, KV) je zřejmé, že obyvatelstvo stárne. Nejhuře jsou na tom Karlovy Vary, kde na 100 dětí připadne 135,4 osob starších 65let. Pouze ve dvou městech (ÚL a OS) převažuje podíl dětské složky nad osobami starších 65let. V Liberci připadne na 100 dětí 101,3 osob starších 65 let. Faktory, které ovlivňují stárnutí obyvatel, jsou zmíněny v kap. 5.3.

Tab. 5: Index stáří v % (2002-2011)

Pořadí	Krajské město	Index stáří	Hodnocení
1.	Ústí nad Labem	87,2	114
2.	Ostrava	99,8	101
3.	Liberec	101,3	100
4.	Jihlava	108,3	93
5.	České Budějovice	111,8	90
6.	Olomouc	113,3	88
7.	Brno	127,6	74
8.	Plzeň	128,9	73
9.	Pardubice	129,9	72
10.	Zlín	131,6	70
11.	Hradec Králové	134,9	67
12.	Karlovy Vary	135,4	66

Zdroj dat: ČSÚ, vlastní výpočty

Graf 4: Index stáří v % (2002-2011)



Zdroj dat: ČSÚ, vlastní zpracování

6.4 Hrubá míra rozvodovosti

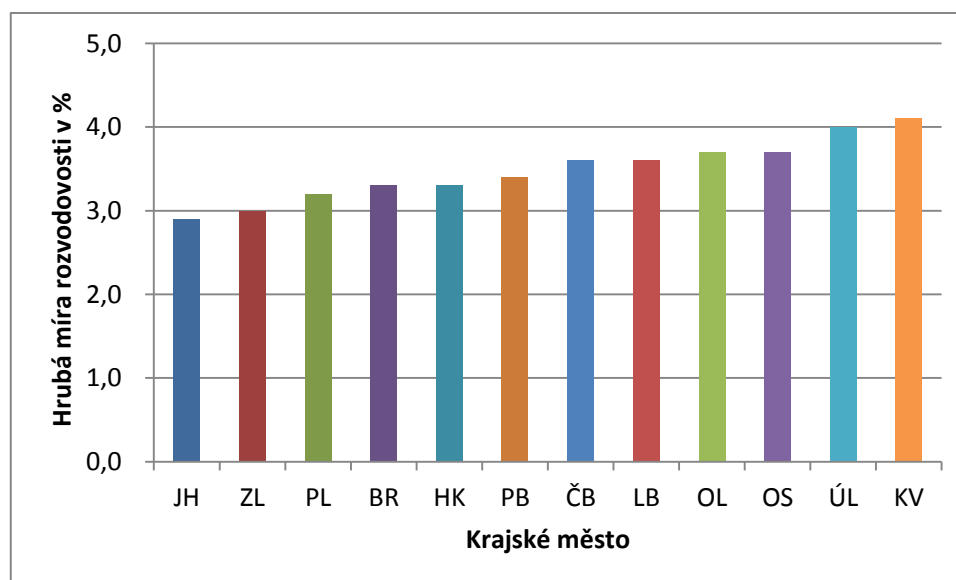
Z Tab. 6 je zřejmé, že nejvíce rozvodů na 1000 obyvatel připadá ve městě Karlovy Vary. Jihlava je na tom s hodnotou 2,9 % ze všech sledovaných měst nejlépe a zaujímá první místo v tabulce. Liberec se umístil spolu s Českými Budějovicemi na 7.-8. místě s hrubou mírou rozvodovosti 3,6%.

Tab. 6: Hrubá míra rozvodovosti v % (2002-2011)

Pořadí	Krajské město	Hrubá míra rozvodovosti	Hodnocení
1.	Jihlava	2,9	119
2.	Zlín	3,0	117
3.	Plzeň	3,2	111
4.-5.	Brno	3,3	108
4.-5.	Hradec Králové	3,3	108
6.	Pardubice	3,4	106
7.-8.	České Budějovice	3,6	100
7.-8.	Liberec	3,6	100
9.-10.	Olomouc	3,7	97
9.-10.	Ostrava	3,7	97
11.	Ústí nad Labem	4,0	89
12.	Karlovy Vary	4,1	86

Zdroj dat: ČSÚ, vlastní výpočty

Graf 5: Hrubá míra rozvodovosti v % (2002-2011)



Zdroj dat: ČSÚ, vlastní zpracování

6.5 Index kriminality

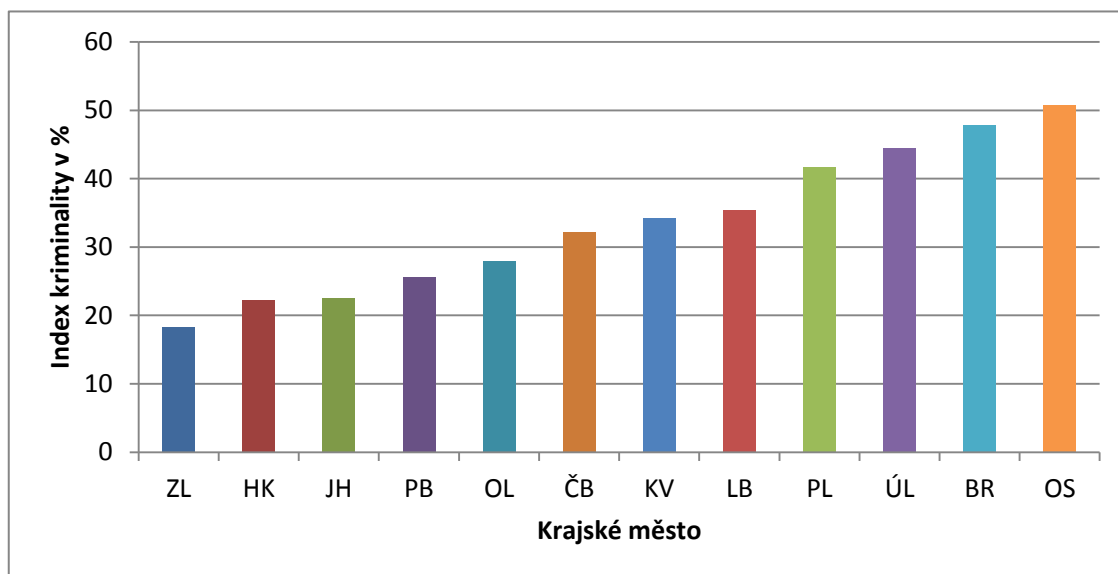
Z následující tabulky a grafu je patrné, že nejméně trestných činů na 1000 obyvatel bylo páčáno v okrese Zlín. Skoro třikrát více trestných činů na 1000 obyvatel bylo spácháno v okrese Ostrava. Tento fakt může být spojen např. s vyšší mírou anonymity díky většímu počtu obyvatel, než je tomu v ostatních městech. Okres Brno se nachází na jedenáctém místě z dvanácti hodnocených okresů. Okres Liberec se umístil na 8. místě s indexem kriminality 35,4 ‰. Domnívám se, že kriminalita může být spojena např. se vzdělanostní strukturou obyvatelstva.

Tab. 7: Index kriminality v ‰ (2002-2011)

Pořadí	Okres	Index kriminality	Hodnocení
1.	Zlín	18,3	148
2.	Hradec Králové	22,2	137
3.	Jihlava	22,5	136
4.	Pardubice	25,6	128
5.	Olomouc	27,9	121
6.	České Budějovice	32,2	109
7.	Karlovy Vary	34,2	103
8.	Liberec	35,4	100
9.	Plzeň	41,7	82
10.	Ústí nad Labem	44,5	74
11.	Brno	47,9	65
12.	Ostrava	50,8	56

Zdroj dat: ČSÚ, vlastní výpočty

Graf 6: Index kriminality v ‰ (2002-2011)



Zdroj dat: ČSÚ, vlastní zpracování

6.6 Vzdělanostní struktura

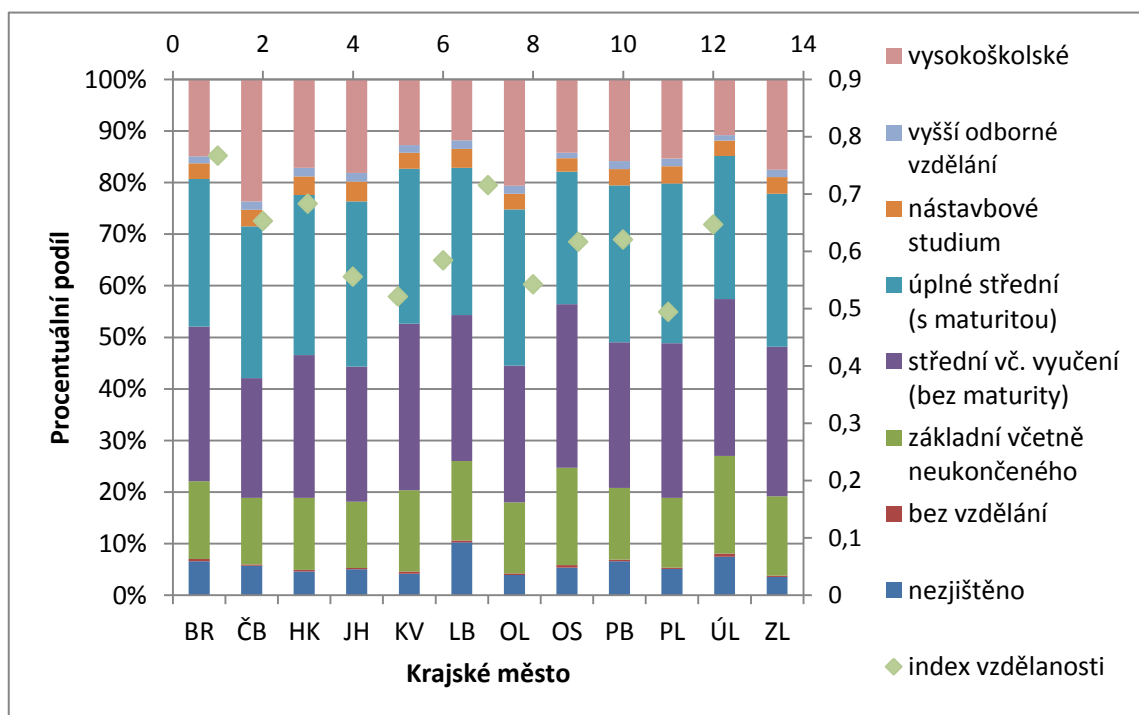
Podle předběžných výsledků ze SLDB z roku 2011 si Brno od minulého SLDB z roku 2001 udrželo první místo s indexem vzdělanosti 76,7%. Poměrně vysoký index vzdělanosti vykazuje i Olomouc a Hradec Králové. Liberec se umístil na 8. místě s indexem vzdělanosti 58,4%. Z grafu můžeme vyčíst, že podíl obyvatel s vysokoškolským vzděláním je oproti téměř stejně lidnatému Olomouci značně nízký.

Tab. 8: Index vzdělanosti (předběžné výsledky SLDB 2011)

Pořadí	Krajské město	Index vzdělanosti	Hodnocení
1.	Brno	76,7	131
2.	Olomouc	71,5	122
3.	Hradec Králové	68,3	117
4.	České Budějovice	65,3	112
5.	Zlín	64,7	111
6.	Plzeň	62,0	106
7.	Pardubice	61,7	106
8.	Liberec	58,4	100
9.	Jihlava	55,5	95
10.	Ostrava	54,2	93
11.	Karlovy Vary	52,1	89
12.	Ústí nad Labem	49,4	85

Zdroj dat: ČSÚ, vlastní výpočty

Graf 7: Vzdělanostní struktura a i. vzdělanosti (předběžné výsledky SLDB 2011)



Zdroj dat: ČSÚ, vlastní zpracování

6.7 Míra nezaměstnanosti

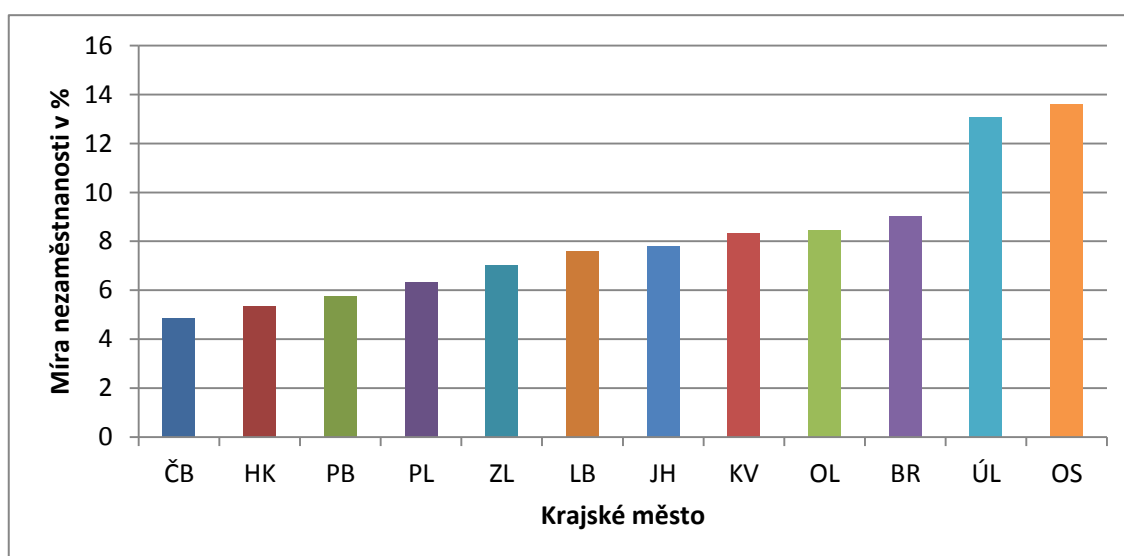
Z Tab. 9 je patrné, že nejvíce nezaměstnaných obyvatel je v krajském městě Ostrava (13,6%). Tato hodnota se pohybuje vysoko nad celorepublikovým průměrem, který činí v průměru za rok 2002-2011 cca 8,5%. Velký vliv na tuto situaci má restrukturalizace těžkého průmyslu v celém Moravskoslezském kraji. Naopak nejlépe jsou na tom ze všech hodnocených měst České Budějovice, které vykazují hodnotu 4,87%. Liberec se umístil na 6. místě s hodnotou 7,6%, což je stále pod celorepublikovým průměrem.

Tab. 9: Míra nezaměstnanosti v % (2002-2011)

Pořadí	Krajské město	Míra nezaměstnanosti	Hodnocení
1.	České Budějovice	4,87	136
2.	Hradec Králové	5,33	130
3.	Pardubice	5,74	124
4.	Plzeň	6,32	117
5.	Zlín	7,03	108
6.	Liberec	7,60	100
7.	Jihlava	7,81	97
8.	Karlovy Vary	8,34	90
9.	Olomouc	8,43	89
10.	Brno	9,04	81
11.	Ústí nad Labem	13,05	28
12.	Ostrava	13,60	21

Zdroj dat: ČSÚ, vlastní výpočty

Graf 8: Míra nezaměstnanosti v % (2002-2011)



Zdroj dat: ČSÚ, vlastní zpracování

6.8 Míra podnikatelské aktivity

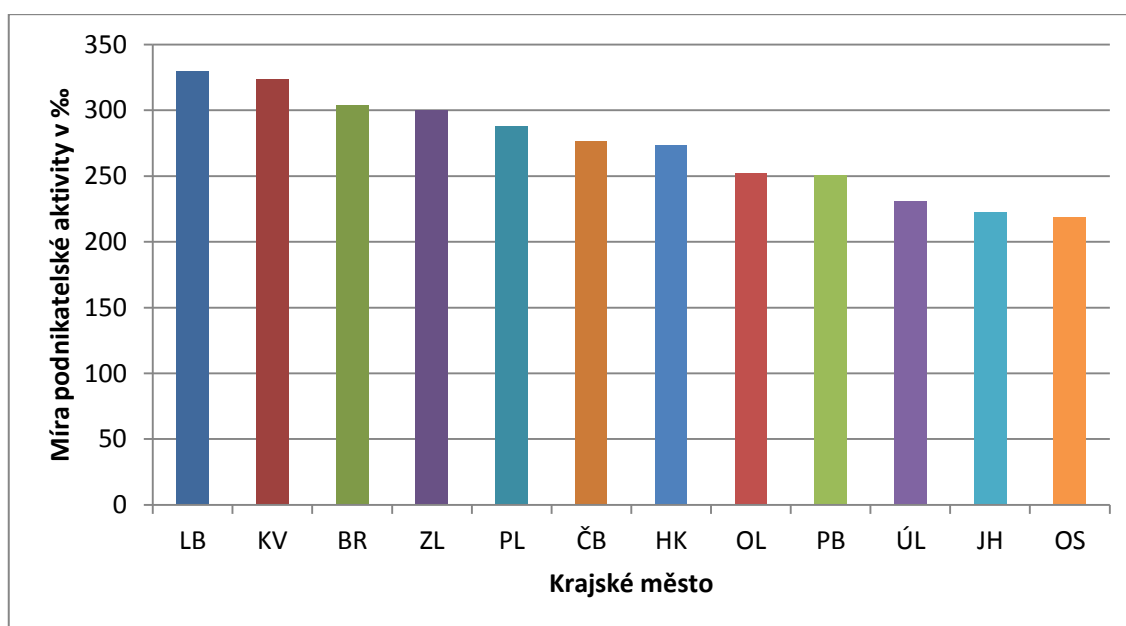
Z následující tabulky a grafu je zřejmé, že si nejlépe z dvanácti hodnocených měst vede Liberec, kde míra podnikatelské aktivity činí 329%. Naopak nejhůře je na tom Ostrava, kde míra podnikatelské aktivity je oproti Liberci o 111% nižší. Z toho můžeme vyvodit fakt, že Liberec lze považovat za hospodářsky nejsilnější město. Atraktivní jsou pro podnikatele i Karlovy Vary, kde míra podnikatelské aktivity je pouze o 6% nižší než v nejlépe hodnoceném Liberci.

Tab. 10: Míra podnikatelské aktivity v % (2002-2011)

Pořadí	Krajské město	Míra podnikatelské aktivity	Hodnocení
1.	Liberec	329	100
2.	Karlovy Vary	323	98
3.	Brno	304	92
4.	Zlín	300	91
5.	Plzeň	288	87
6.	České Budějovice	277	84
7.	Hradec Králové	273	83
8.	Olomouc	252	76
9.	Pardubice	251	76
10.	Ústí nad Labem	231	70
11.	Jihlava	222	68
12.	Ostrava	218	66

Zdroj dat: ČSÚ, vlastní výpočty

Graf 9: Míra podnikatelské aktivity v % (2002-2011)



Zdroj dat: ČSÚ, vlastní zpracování

6.9 Imise NO₂

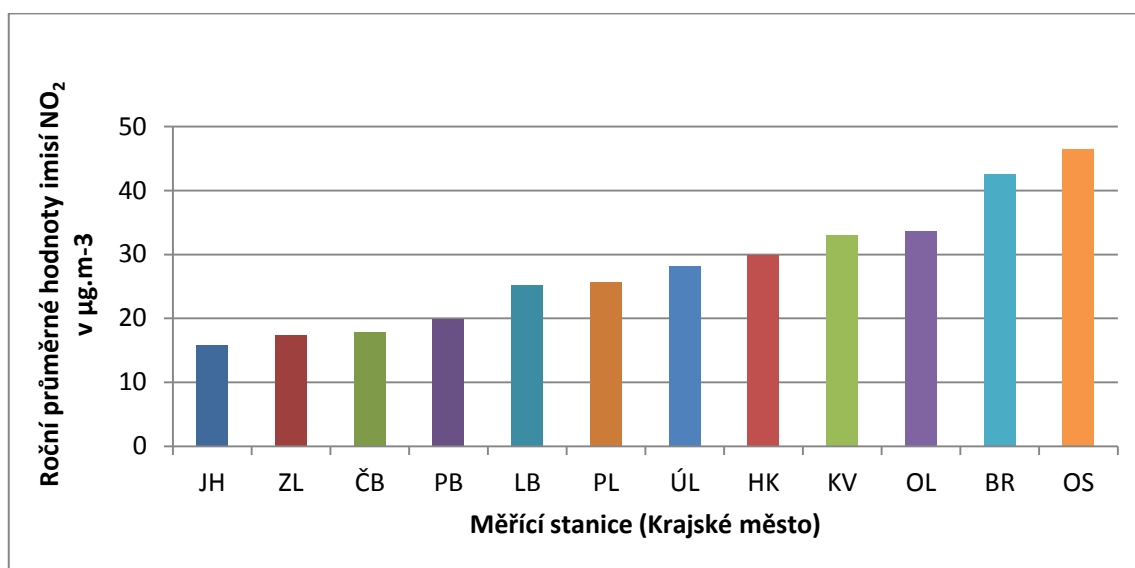
V hodnocení krajských měst na základě indikátoru imisí NO₂ dopadla nejlépe Jihlava s průměrnými ročními hodnotami 15,8 µg.m⁻³. Liberec se umístil na páté příčce s průměrnými ročními hodnotami 25,3 µg.m⁻³. Ostrava se podle očekávání umístila na posledním místě ze všech hodnocených krajských měst. Spolu s Brnem překračují i imisní limit, který stanovuje zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, který stanovuje, že roční průměrná hodnota oxidu dusičitého nesmí překročit imisní limit 40 µg.m⁻³.

Tab. 11: Roční průměrné hodnoty imisí NO₂ v µg.m⁻³ (2007-2011)

Pořadí	Monitorovací stanice v kraj. m.	Imise NO ₂	Hodnocení
1.	Jihlava	15,8	137
2.	Zlín	17,4	131
3.	České Budějovice	17,8	129
4.	Pardubice - Dukla	19,8	122
5.	Liberec - město	25,3	100
6.	Plzeň - střed	25,7	98
7.	Ústí nad Labem - město	28,2	88
8.	Hradec Králové - Sukovy sady	29,9	82
9.	Karlovy Vary	33,0	69
10.	Olomouc - Velkomoravská	33,6	67
11.	Brno - střed	42,5	32
12.	Ostrava - Českobratrská	46,5	16

Zdroj dat: CHMI, vlastní výpočty

Graf 10: Roční průměrné hodnoty imisí NO₂ v µg.m⁻³ (2007-2011)



Zdroj dat: CHMI, vlastní zpracování

6.10 Polétavý prach P₁₀

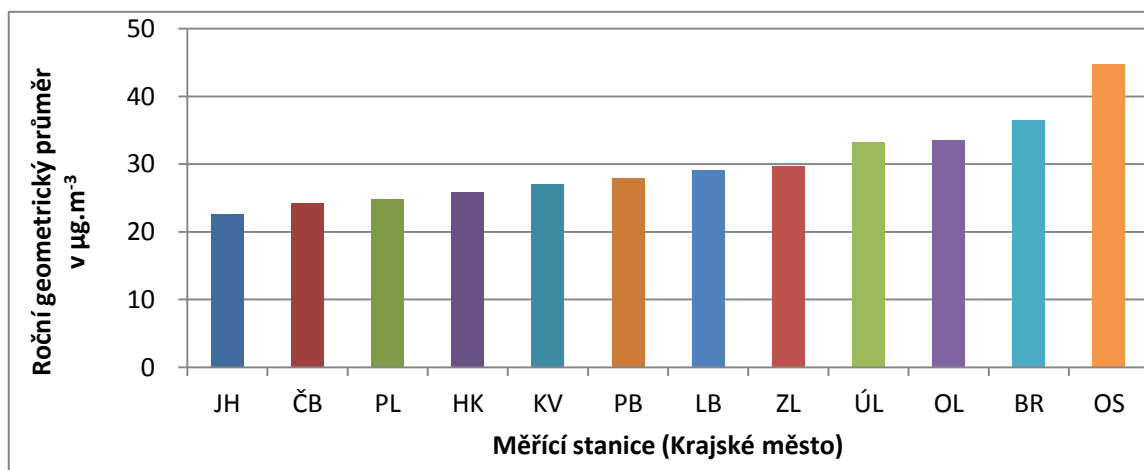
Co se týče hodnot polétavého prachu, který zaznamenává ČHMÚ, je zřejmé, že se Ostrava podobně jako u indikátoru imisí NO₂ umístila na posledním místě ze všech hodnocených měst. Špatná kvalita ovzduší v Ostravě, potažmo v celém ostravsko-karvinském regionu, je dána těžebním průmyslem a stále se zvyšující koncentrací automobilové dopravy. Hodnoty polétavého prachu překračují imisní limit, který stanovuje roční průměrnou koncentraci 40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Jihlava a České Budějovice, u nichž se roční průměrné hodnoty pohybují pod imisními limity, stojí v čele tabulky. Liberec se umístil na 7. pozici s ročními průměrnými hodnotami 29,1 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, což je také stále pod nastavenými imisními limity.

Tab. 12: Roční průměrné hodnoty polétavého prachu PM₁₀ v $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (2007-2011)

Pořadí	Monitorovací stanice v kraj. m.	Roční hodnoty PM ₁₀	Hodnocení
1.	Jihlava	22,7	122
2.	České Budějovice	24,2	117
3.	Plzeň-střed	24,8	115
4.	Hradec Králové- Sukovy sady	25,9	111
5.	Karlovy Vary	27,0	107
6.	Pardubice- Dukla	28,0	104
7.	Liberec-město	29,1	100
8.	Zlín	29,7	98
9.	Ústí nad Labem-město	33,3	76
10.	Olomouc-Velkomoravská	33,5	75
11.	Brno-střed	36,6	74
12.	Ostrava-Českobratrská	44,8	46

Zdroj dat: CHMI, vlastní výpočty

Graf 11: Roční průměrné hodnoty polétavého prachu P₁₀ v $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (2007-2011)



Zdroj dat: CHMI, vlastní zpracování

6.11 Celkové hodnocení krajských měst

Ze všech hodnocených měst nejlepšího výsledku dosáhla Jihlava, která se umístila v čele tabulky s celkovým indexem 103. Jihlava se v hodnocení jednotlivých indikátorů umístila pouze v případě hodnocení míry rozvodovosti, imisí NO₂ a suspendovaných částic PM₁₀ na první pozici ze všech hodnocených měst, ale ve výsledném hodnocení dosáhla nejlepších výsledků a umístila se na prvním místě. Právě poslední dva hodnocené indikátory (imise NO₂ a PM₁₀) přispěly k dosažení nejlepšího umístění. Potvrdil se tím i výrok, že Jihlava patří mezi nejčistší krajská města České republiky. (Skeřil 2009, s. 39)

Liberec se s indexem 100 umístil na druhém místě v tabulce. Stejně jako Jihlava se v hodnocení jednotlivých indikátorů umístil na prvním místě celkem 3 krát a to v hodnocení přirozeného přírůstku, salda migrace a míry podnikatelské aktivity. Nejhůře Liberec vykazoval 8. místo v hodnocení indikátoru indexu kriminality a indexu vzdělanosti. Obdobně na tom byl spolu s Českými Budějovicemi při hodnocení míry rozvodovosti.

Třetí místo v tabulce zaujímají České Budějovice (index 98), následované Pardubicemi (index 96), Plzní (index 94) a Zlínem (index 92), který se spolu s Hradcem Králové (index 92) dělí o 6. - 7. místo, čímž uzavírají první polovinu tabulky celkového hodnocení krajských měst. S menším odstupem zaujímá osmou příčku Olomouc (index 84) a devátou pozici zaujímá Brno s indexem 77. Za Brnem se těsně umístilo Ústí nad Labem (index 76), kterému v celkovém hodnocení nejvíce uškodila vysoká míra nezaměstnanosti, kde dosáhl indexu 28. Karlovým Varům s indexem 74 náleží předposlední příčka v tabulce.

Nejhůře hodnoceným městem je Ostrava, která se s indexem 54 umístila na posledním dvanáctém místě. Velkou měrou k tomu přispěl i fakt, že v hodnocení indikátoru salda migrace Ostrava dosáhla skóre 0. Nejhorších výsledků z porovnávaných měst utrhla i v hodnocení indikátoru indexu kriminality, míry nezaměstnanosti, míry podnikatelské aktivity, imisí NO₂ i indikátoru ročních průměrných hodnot poléťavého prachu PM₁₀.

Tab. 13: Celkové hodnocení krajských měst.

Pořadí	Indikátor/ Krajské město	Relativní přirozený přírůstek	Saldo migrace	Index stáří	Hrubá míra rozvodovosti	Index kriminality	Index vzdělanosti	Míra nezaměstnanosti	Míra podnikatelské aktivity	Imise NO ₂	Poléťavý prach PM ₁₀	Σ
1.	Jihlava	97	68	93	119	136	95	97	68	137	122	103
2.	Liberec	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3.	České Budějovice	92	12	90	100	109	112	136	84	129	117	98
4.	Pardubice	58	62	72	106	128	106	124	76	122	104	96
5.	Plzeň	50	97	73	111	82	106	117	87	98	115	94
6.-7.	Zlín	42	6	70	117	148	111	108	91	131	98	92
6.-7.	Hradec Králové	56	26	67	108	137	117	130	83	82	111	92
8.	Olomouc	89	15	88	97	121	122	89	76	67	75	84
9.	Brno	69	46	74	108	65	131	81	92	32	74	77
10.	Ústí nad Labem	100	40	114	89	74	85	28	70	88	76	76
11.	Karlovy Vary	0	34	66	86	103	89	90	98	69	107	74
12.	Ostrava	44	0	101	97	56	93	21	66	16	46	54

Zdroj dat: CHMI a ČSÚ, vlastní výpočty

7 ZÁVĚR

Předložená bakalářská práce se zabývá tématem postavení Liberce v urbánní struktuře krajských měst ČR. Hlavním cílem této práce bylo toto postavení zhodnotit. Krajská města byla hodnocena na základě vybraných indikátorů ze čtyř různých oblastí (demografické, sociální, ekonomické a environmentální). Demografickou oblast zastupoval indikátor přirozeného přírůstku, migračního salda a indexu stárí. Sociální oblast byla prezentována ukazatelem míry rozvodovosti, indexu kriminality a vzdělanostní strukturou obyvatelstva. Míra nezaměstnanosti a míra podnikatelské aktivity reprezentovaly ekonomickou oblast a imise NO₂ a roční průměrné hodnoty polétavého prachu PM₁₀ zastupovaly oblast environmentální.

V první části bakalářské práce jsem usilovala o kompilaci nastudované literatury, týkající se tématu. Snažila jsem se vymezit a definovat město. Zjistila jsem, že se jednotná definice prakticky nevyskytuje, avšak existuje spousta definic, která jsou ovlivněna úhlem pohledu jednotlivých autorů. Dále jsem se snažila přiblížit vývoj měst, jenž je rozdělen do tří fází: preindustriální, průmyslová a postindustriální.

Další kapitola se věnuje krátké charakteristice jednotlivých krajských měst a podrobnější socioekonomické charakteristice města Liberec. Hlavní město Praha nebylo s Libercem porovnáváno a to díky jeho výjimečnému postavení v rámci ČR. Jako centrum veškerého ekonomického, politického i kulturního dění byla Praha z hodnocených měst záměrně vynechána.

Pátá kapitola otvírá praktickou část bakalářské práce a je věnována identifikaci jednotlivých indikátorů. Následující kapitola hodnotí krajská města dle vybraných indikátorů a je tedy praktickou částí práce. Metoda, kterou jsou hodnocena krajská města, vychází z průzkumu Quaility of Living prováděným firmou Mercer, který mapuje kvalitu života v jednotlivých městech po celém světě. V průzkumu je vždy základním městem New York (s indexem 100), ke kterému se srovnávají další města. V případě hodnocení krajských měst je základním městem Liberec s hodnotou 100. U krajských měst jsou ve většině případů hodnoceny průměrné hodnoty všech ukazatelů z let 2002-2011, tedy v řádu deseti let, kvůli přesnější vypovídací schopnosti.

Závěrem mohu tedy říci, že se mi hypotézy, se kterými jsem vstupovala do této práce, potvrdily jen z části. Hlavní hypotéza, se kterou jsem vstupovala do vypracovávání bakalářské práce, zněla, že se Liberec bude v konečném hodnocení krajských měst

pohybovat v první třetině tabulky a umístí se mezi prvními čtyřmi nejlépe hodnocenými městy. Tento předpoklad se také potvrdil a skutečně se Liberec umístil s indexem 100 na druhém místě v tabulce, což vypovídá o jeho významném postavení, nejen v rámci Libereckého kraje. Hypotéza, že se nejhůře hodnoceným městem stane Ostrava, se ve výsledku potvrdila. Další hypotéza zněla, že se na popředních příčkách tabulky umístí Brno a Hradec Králové. Tato domněnka se jako jediná nepotvrdila. Hradec Králové se umístil v polovině tabulky, takže jsou výsledky hodnocení indikátorů průměrné. Brno se umístilo až na 9. místě z celkem dvanácti hodnocených měst.

8 POUŽITÉ ZDROJE

Literatura

- BĚLINA, Pavel et al., 1992. Dějiny zemí Koruny české II. Praha: Paseka. ISBN 80-85192-30-6.
- DEMEK, Jaromír et al., 1987. Zeměpisný lexikon ČSR: Hory a nížiny. 1. vydání. Praha: Academia. 21-099-87.
- GREGORY, D., JOHNSTON, R., PRATT, G., WATTS, M., WHATMORE, S. 2009. The Dictionary of Human Geography, 5th ed., Chichester, Wiley – Blackwell.
- CHALUPA, Petr a Zdeňka TARABOVÁ, 1983. Základy geografie obyvatelstva, demografie a geografie sídel. Brno: Státní pedagogické nakladatelství. 1112-3645.
- KNOX, Paul L. et al., 2004. Human Geography: Places and regions in global context. Canadian Edition. Toronto: Pearson Education Canada Inc. ISBN 0-13-096886-2.
- KNOX, Paul L., Steven PINCH, 2006. Urban Social Geography. Fifth edition 2006. Toronto: Pearson Education Limited. ISBN 0-13-124944-8.
- MALÍKOVÁ, Eva, 2011. Péče o seniory v pobytových sociálních zařízeních. Praha. ISBN 978-80-247-3148-3.
- MATLOVIČ, René, 2005. Geografia obyvateľstva Slovenska so zreteľom na rómsku minoritu. Prešov. ISBN 80-8068-348-4.
- MURGAŠ, František, 2012. Prostorová dimenze kvality života. Liberec: Technická univerzita v Liberci. ISBN 978-80-7372-XXX-X.
- NOVOTNÝ, Oto et al., 2001. Kriminologie. Praha: Eurolex Bohemia. ISBN 80-86432-08-4.
- OPPLOVÁ, Marta, 1996. Životní prostředí měst a regionů. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze. ISBN 80-70-79-043-1.
- RADA, Ivan et al., 1993 Dějiny zemí Koruny české I. 4. vydání. Praha a Litomyšl: Paseka. ISBN 80-7185-096-9.
- ŘEHÁČEK, Marek, 2007. Liberec: Turistický průvodce po městě a okolí. 2. vydání. Liberec: Kalendář Liberecka.

- SDRUŽENÍ PRO OTTŮV SLOVNÍK NAUČNÝ (ČESKO). 1998. Ottův slovník naučný. Praha: Paseka. ISBN 80-7185-157-4.
- SEMOTANOVÁ, Eva et al., 2007. Česko: Ottův historický atlas. Praha: Ottovo nakladatelství, s.r.o. ISBN 978-80-7360-577-5.
- SCHEINOST, Miroslav et al., 2010. Kriminalita očima kriminologů. Praha: Institut pro kriminologii a sociální prevenci. ISBN 978-80-7338-096-0.
- TOUŠEK, Václav; KUNC, Josef; VYSTOUPIL, Jiří a kol., 2008. Ekonomická a sociální geografie. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, s.r.o. ISBN 978-80-7380-114-4
- ŽIŽKA, M., RYDVALDOVÁ, P., ŠMÍDA, J., POPKOVÁ, K., 2011 Atlas ekonomických ukazatelů. Příbram, Professional Publishing. ISBN 978-80-7431-074-4

Elektronické zdroje

- ADÁMEK, Petr et al. Strategie rozvoje Moravskoslezského kraje na léta 2009 - 2016 [online]. 2009 [cit. 2013-02-25]. Dostupné z:
http://www.google.cz/url?sa=t&rct=j&q=index%20vzd%C4%9Blanosti&source=web&cd=7&cad=rja&ved=0CE0QFjAG&url=http%3A%2F%2Fverejna-sprava.kr-moravskoslezsky.cz%2Fzip%2Frk_102_p02.pdf&ei=IRIDUfuhGliWswbqz4HwDw&usg=AFQjCNGCNMCJxHIXrda-QE7bk6WRUGH2JA
- AGNEW, Daniel, 2011. O univerzitě. Univerzita Palackého v Olomouci [online]. [cit. 2013-03-28]. Dostupné z: <http://www.upol.cz/o-univerzite/>
- CHMI, 2011. Komentář k souhrnnému ročnímu tabelárnímu přehledu. In: Český hydrometeorologický ústav [online]. [cit. 2013-04-02]. Dostupné z:
http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab_roc/2011_enh/index_CZ.html
- CHMI, 2002. Přehled metod měření imisí. In: Český hydrometeorologický ústav [online]. [cit. 2013-04-01]. Dostupné z:
http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab_roc/2002_enh/CZE/kap_01/komentar_1_1.html

- ČSÚ 2001. Příručka demografické statistiky [online]. [cit. 2013-03-19]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/cz/cisla/0/02/020100/obyvatel.htm>
- ČSÚ 2012. Charakteristika hl. m. Prahy. In: Český statistický úřad [online]. 2012, 2.1.2013 [cit. 2013-02-25]. Dostupné z: http://www.czso.cz/xj/redakce.nsf/i/charakteristika_kraje
- ČSÚ 2012. Charakteristika okresu Brno-město. In: Český statistický úřad [online]. [cit. 2013-02-25]. Dostupné z: http://www.czso.cz/xb/redakce.nsf/i/charakteristika_okresu_brno_mesto
- ČSÚ 2013. Charakteristika kraje. In: Český statistický úřad [online]. [cit. 2013-02-25]. Dostupné z: http://www.czso.cz/xa/redakce.nsf/i/charakteristika_hl_m_prahy
- GOŠOVÁ, Věra. 2011. Pedagogický lexikon. In: Metodický portál RVP: Metodický portál inspirace a zkušenosti učitelů 2011 [online]. [cit. 2013-04-12]. Dostupné z: http://wiki.rvp.cz/Knihovna/1.Pedagogicky_lexikon/U/Ukazatel
- HANŠOVÁ, Lenka, 2008. Profil města Hradec Králové 2008. In: [online]. Magistrát města Hradec Králové. Hradec Králové. [cit. 2013-03-20]. Dostupné z: <http://www.hradeckralove.org/file/2032>
- O Karlových Varech, 2013. Karlovy Vary [online]. [cit. 2013-04-04]. Dostupné z: <http://www.karlovyvary.cz/cs>
- KOUTNÝ, Jan. Moderní urbanistické koncepce [online]. Brno: Ústav územního rozvoje, 2004, VII, č. 6 [cit. 2013-03-19]. Dostupné z: http://www.google.cz/url?sa=t&rct=j&q=jan%20koutn%C3%BD%202004&source=web&cd=1&ved=0CC0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.uur.cz%2Fimages%2Fpublikace%2Fuur%2F2004%2F2004-06%2F30_koncepce.pdf&ei=Xp5IUbaiLovMswaTroCYBA&usg=AFQjCNEyZybejPObZix5HB4tN8g5IZrYnw
- MARYÁŠ, Jaroslav a Jiří VYSTOUPIL. Ekonomická geografie [online]. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2004 [cit. 2013-03-19]. Dostupné z: www.econ.muni.cz/~Maryas/Skripta/eg-dso-prac.doc
- MERCER. 2012 Quality of Living worldwide city rankings – Mercer survey. In: Mercer [online]. 2012 [cit. 2013-04-11]. Dostupné z: <http://www.mercer.com/press-releases/quality-of-living-report-2012>

- MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, 2010. Nebezpečí polétavého prachu. In: Ministerstvo životního prostředí [online]. [cit. 2013-04-01]. Dostupné z:
http://www.google.cz/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0C DUQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.mzp.cz%2Fosv%2Fedice.nsf%2F5BC8D18C9B814A6EC125772E00539B7A%2F%24file%2FOVV-poletavy_prach-20100525.pdf&ei=NXBZUbjsoOuV7Ab7oYDYCA&usg=AFQjCNGIoioQHJ17NyjZUIG4lt6FaijZ2w&sig2=WBVSEIs5nDhA7ssiTYBL0A
- MŽP, 2013. Oxidy dusíku (NO_x/NO₂). Integrovaný registr znečišťování [online]. [cit. 2013-03-29]. Dostupné z: <http://irz.cz/node/79>
- NOVOTNÁ, Vendula, 2007. Socioekonomický profil města Pardubic se zaměřením na kulturu a její financování. In: Digitalní knihovna Univerzity Pardubice [online]. [cit. 2013-03-28]. Dostupné z:
http://www.google.cz/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0CEAQFjAD&url=http%3A%2F%2Fdspace.upce.cz%2Fbitstream%2F10195%2F29547%2F1%2FNovotnaV_Socioekonomicky%2520profil_TS_2008.pdf&ei=b bFUUfuOE-Kem4ATFgoDIAw&usg=AFQjCNHzDRzNuthQM9URbYWvn1Xq1xGWXg&sig2=iDp59obdgM9YmSOR9ENPSg&bvm=bv.44442042,d.bGE
- POSPÍŠILOVÁ, Dagmar et al., 2010. Vybrané oblasti udržitelného rozvoje v krajích České republiky 2010 [online]. Praha: ČSÚ. [cit. 2013-03-20]. ISBN 978-80-250-2009-8. Dostupné z:
[http://www.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/t/F20038A725/\\$File/138310.pdf](http://www.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/t/F20038A725/$File/138310.pdf)
- Profil města České Budějovice, 1999. In: Město České Budějovice [online]. [cit. 2013-04-04]. Dostupné z:
http://www.google.cz/url?sa=t&rct=j&q=profil+m%C4%9Bsta+%C4%8Cesk%C3%A9+bud%C4%9Bjovice&source=web&cd=2&cad=rja&ved=0CDkQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.c-budejovice.cz%2FSiteCollectionDocuments%2FProfil%25C4%259Bsta-0267.pdf&ei=MHxJUf70LozktQaArICQDg&usg=AFQjCNG_7uYYqDkbGBPzexYziSC1VZA1ew&bvm=bv.44011176,d.Yms

- Profil města Olomouce: 2009 – 2010. In: Statutární město Olomouc [online]. 2010 [cit. 2013-04-04]. Dostupné z: <http://www.olomouc.eu/podnikatel/profil-mesta-a-informace-pro-investory/profil-mesta>
- SCHEINOST, Miroslav et al., 2010. Kriminalita očima kriminologů [online]. Praha, [cit. 2013-03-19]. ISBN 978-80-7338-096-0. Dostupné z: http://www.google.cz/url?sa=t&rct=j&q=scheinost%20rizikov%C3%A9%20C4%8Dinitele%20%20kter%C3%A9%20vyvol%C3%A1vaj%C3%AD%20%20ousnad%C5%88uj%C3%AD%20nebo%20podporuj%C3%AD%20p%C3%A1ch%C3%A1n%C3%AD%20trestn%C3%BDch&source=web&cd=1&ved=0CDAQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ok.cz%2Fiksp%2Fdocs%2F371.pdf&ei=qLBIUYegOM_LsgaWioHwAw&usg=AFQjCNHFWs5IGIMZT9iKZ56OzJwlH2eY_g&bvm=bv.43828540,d.Yms
- SKŘIL, Robert et al., 2009. Vyhodnocení kvality ovzduší průmyslové zóny města Jihlavy a z něho vyplývajících zdravotních rizik. In: Kraj Vysočina [online]. Brno, [cit. 2013-04-03]. Dostupné z: <http://www.kr-vysocina.cz/vyhodnoceni-kvality-ovzdusi-prumyslove-zony-mesta-jihlavy-a-z-neho-vyplyvajicich-zdravotnich-rizik/d-4023549/p1=4963>
- SLÁDEČEK, Jan, 2011. Člověk ve svém pozemském a kosmickém prostředí [online]. Úpice [cit. 2013-04-01]. ISBN 978-80-86303-32-1. Dostupné z: www.cbks.cz/Upice2011/sbornik2011.pdf
- Strategický plán rozvoje statutárního města Ostravy na léta 2009 - 2015: Profil města Ostravy. In: Statutární město Ostrava [online]. 2008 [cit. 2013-04-03]. Dostupné z: <http://www.google.cz/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDDYQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.ostrava.cz%2Fcs%2Fpodnikatel-investor%2Fke-stazeni%2Fstrategicky-plan-rozvoje-mesta%2Fstrategicky-plan-2009-2015%2Fprofil-mesta&ei=d4RcUfGHKq6v7AaeyICACA&usg=AFQjCNFPY7k5MYcDBkpNsusYqLGyN4SxDQ&sig2=HSy-wEoEHgvgqCuYy7DnPg&bvm=bv.44697112,d.ZGU>
- Strategie rozvoje města Ústí nad Labem: do roku 2015. In: Statutární město Ústí nad Labem: Oficiální stránky [online]. Ústí nad Labem, 2007 [cit. 2013-03-28].

Dostupné z: <http://www.usti-nad-labem.cz/cz/zivot-mesta/rozvoj-mesta/strategie-rozvoje-mesta-usti-nad-labem-do-roku-2015.html>

- Stručná historie města. Uničov [online]. 2007 [cit. 2013-04-11]. Dostupné z: <http://www.unicov.cz/strucna-historie-mesta/d-1830/p1=1427>
- SZCZYRBA, Zdeněk, 2012. Profil statutárního města Jihlavy. In: Oficiální stránky města Jihlavy [online]. [cit. 2013-03-20]. Dostupné z: http://www.google.cz/url?sa=t&rct=j&q=profil%20m%C4%9Bsta%20jihlavy&source=web&cd=3&cad=rja&ved=0CDoQFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.jihlava.cz%2FVismoOnline_ActionScripts%2FFile.ashx%3Fid_org%3D5967%26id_dokumentu%3D488993&ei=A2IJUY2hGovQsga89YCgAw&usg=AFQjCNGqUr2qh4vp0UbfqmgUEcrr0ntQgw&bvm=bv.44011176,d.Yms
- ŠKROBÁK, Jaroslav, 2003. Jihlava Vás vítá. In: Oficiální stránky města Jihlavy [online]. [cit. 2013-03-20]. Dostupné z: <http://www.jihlava.cz/jihlava-vas-vita/d-115617>
- UPOL, 2011. Profil Města Olomouce. In: [online]. Statutární město Olomouc, [cit. 2013-03-28]. Dostupné z: http://www.google.cz/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CDEQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.upol.cz%2Ffileadmin%2Fuser_upload%2FPropagace%2F2011-Profil_univerzitniho_mesta_Olomouce_2011.pdf&ei=xWdUUavqC4vWsgbv3oC4CA&usg=AFQjCNFYVl0bEdEV9Gp2S_Ba7pcKdlGh8A&bvm=bv.44342787,d.Yms
- ÚTVAR ROZVOJE HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY, 2012. Územně analytické podklady hl. m. Prahy 2012[online]. 2012 [cit. 2013-02-25]. Dostupné z: http://www.uppraha.cz/uploads/assets/soubory/data/UAP/UAP2012/2_9_zelen_a_rekreace.pdf
- Územní plán města Liberec 2002: Ochrana přírody a krajiny [online]. 2002 [cit. 2013-03-19]. Dostupné z: <http://www.liberec.cz/cz/mesto-samosprava/strategicke-dokumenty/uzemni-plan/uzemni-plan-mesta-liberce-2002-prezentace/zakladni-informace/reseni-up-obce/>

- Wikipedie. Zlín [online]. 2013 [cit. 2013-03-29]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Zlín>
- Životní prostředí. Ostrava [online]. 2006 [cit. 2013-03-28]. Dostupné z: <http://ostrava.borec.cz/ecology/index.php>

Legislativní dokumenty

- Zákon č. 128/2000 Sb. o obcích. In: Zákony ČR [online]. 2000 [cit. 2013-03-12] Dostupné z: [http://www.zakonycr.cz/seznamy/128-2000-sb-zakon-o-obcich-\(obecni-zrizeni\).html](http://www.zakonycr.cz/seznamy/128-2000-sb-zakon-o-obcich-(obecni-zrizeni).html)
- Zákon č. 129/2000 Sb. o krajích. In: Zákony ČR [online]. 2000 [cit. 2013-03-12] Dostupné z: [http://www.zakonycr.cz/seznamy/129-2000-sb-zakon-o-krajich-\(krajске-zrizeni\).html](http://www.zakonycr.cz/seznamy/129-2000-sb-zakon-o-krajich-(krajске-zrizeni).html)
- Zákon č. 131/2000 Sb. o hlavním městě Praze. In: Sbírka zákonů České republiky [online]. 2000 [cit. 2013-03-12] Dostupné z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakon.jsp?page=0&nr=131~2F2000&rpp=15#seznam>
- Zákon č. 140/1961 Sb. Trestní zákon. In: Právní předpisy [online]. 1961 [cit. 2013-03-12] Dostupné z: http://www.pravnipredpisy.cz/predpisy/ZAKONY/1961/140961/Sb_140961_-----_.php
- Zákon č. 141/1961 Sb. o hlavním městě Praze. In: Sbírka zákonů České republiky [online]. 1961 [cit. 2013-03-12] Dostupné z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakon.jsp?page=0&nr=141~2F1961&rpp=15#seznam>
- Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší. In: Sbírka zákonů České republiky [online]. 2012 [cit. 2013-03-12] Dostupné z: <http://www.google.cz/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0CDsQFjAC&url=http%3A%2F%2Faplikace.mvcr.cz%2Fsbirka-zakonu%2FViewFile.aspx%3Ftype%3Dz%26id%3D24325&ei=mqlUaq-DevQ7AaQiIH4CQ&usg=AFQjCNG3ueRUa3EMECt82YO54thoueKGoA&sig2=WTQfzCWh0GnCl8M3V0-jcA&bvm=bv.44770516,d.ZGU>

Použité obrázky

- Obrázek 1: TOUŠEK, Václav; KUNC, Josef; VYSTOUPIL, Jiří a kol. Schematické znázornění postindustriálního města. In: Ekonomická a sociální geografie. 2008, s. 127. ISBN 978-80-7380-114-4
- Obrázek 2: ANON. Státní správa a samospráva České republiky. In: Trasovník [online]. [cit. 20.3.2013]. Dostupné z : http://www.trasovnik.cz/k_ainfcr/statsp/statsp_mapab.gif
- Obrázek 3: FZL. Letecké snímky hradu Špilberk pohled 2008. In: Foto z letadla: letecké snímky pro všechny [online]. 2008 [cit. 20.3.2013]. Dostupné z: <http://www.fotozletadla.cz/letecke-snimky/letecke-snimky-hradu-spilberk-pohled>
- Obrázek 4: ANON. Český akciový pivovar Č. Budějovice 2012. In: Alkoholia.cz [online]. [cit. 20.3.2013]. Dostupné z: <http://alkoholia.cz/magazin/budejovicky-budvar-slavi-115-let-jak-a-kdy-vznikl>
- Obrázek 5: IDNES.CZ. Hradec Králové. In: idnes.cz [online]. [cit. 20.3.2013]. Dostupné z: http://zpravy.idnes.cz/foto.aspx?r=domaci&foto1=LGE34060a_hradec.jpg
- Obrázek 7: DAUBNER, Petr. Vřídlo (Karlovy Vary). In: kompas.estranky.cz: letecké snímky pro všechny [online]. 2013 [cit. 20.3.2013]. Dostupné z: <http://www.kompas.estranky.cz/fotoalbum/cesko/zemepisne-rekordy-cesko-cr-foto/vridlo--karlovy-vary--nejteplejsi-mineralni-pramen-cr.html>
- Obrázek 6: ANON. Zastávka Jihlava-Bosch Diesel. In: Česká železnice [online]. 2013 [cit. 20.3.2013]. Dostupné z: <http://ceskazeleznice.blog.cz/rubrika/vysocina/3>
- Obrázek 8: ANON. Univerzita Palackého. In: Český rozhlas [online]. 2004 [cit. 20.3.2013]. Dostupné z: <http://www.radio.cz/cz/rubrika/krajane/v-jizni-americe-ziji-desitky-tisic-lidi-s-ceskymi-koreny>
- Obrázek 9: ŠTEFEK, Petr. Alexander. In: Wikipedia [online]. 2005 [cit. 20.3.2013]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:20050227_Alexander.jpg

- Obrázek 10: ANON. Dostihová dráha. In: Dostihové závodiště Pardubice [online]. [cit. 29.3.2013]. Dostupné z: <http://www.pardubice-racecourse.cz/dostihova-draha.html>
- Obrázek 11: ČERMÁKOVÁ, Klára. Plzeňský Prazdroj a.s. 2011
- Obrázek 12: PROFIMEDIA. Mariánský most. In: Novinky.cz [online]. [cit. 29.3.2013]. Dostupné z: <http://tema.novinky.cz/usti-nad-labem->
- Obrázek 13: ANON. Zlín. In: Stalo se mi... [online]. [cit. 28.3.2013]. Dostupné z: <http://www.stalosemi.cz/2009/11/tomas-bata-svec-ktery-obul-polovinu-sveta/>
- Obrázek 14: ANON. Slepá mapa krajů. In: Zemepis.com [online]. [cit. 28.3.2013]. Dostupné z: <http://www.zemepis.com/smkraje.php>
- Obrázek 15: ANON. Katastrální mapa Liberce. In: Wikipedie [online]. [cit. 28.3.2013]. Dostupné z: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Katastrální_mapa_Liberce.PNG

9 Seznam obrázků, tabulek a grafů

Seznam obrázků:

Obrázek 1: Schématické znázornění postindustriálního města.

Obrázek 2: Poloha krajských měst ČR.

Obrázek 3: Hrad Špilberk v Brně.

Obrázek 4: Pivovar Budějovický Budvar.

Obrázek 5: Velké náměstí s dominantou Bílá věž.

Obrázek 6: Zastávka Jihlava-Bosch Diesel.

Obrázek 7: Vřídlo v Karlových Varech.

Obrázek 8: Palackého Univerzita.

Obrázek 9: Bývalý důl Alexander.

Obrázek 10: Dostihové závodiště Pardubice.

Obrázek 11: Plzeňský prazdroj a.s.

Obrázek 12: Mariánský most.

Obrázek 13: Zlín.

Obrázek 14: Poloha Liberce.

Obrázek 15: Katastrální mapa Liberce.

Seznam tabulek

Tab. 1: Pohyb obyvatelstva v Liberci v letech 2002 – 2011.

Tab. 2: Relativní přirozený přírůstek v % (2002-2011).

Tab. 3: Migrační saldo v % (2002-2011).

Tab. 4: Index stáří v % (2002-2011).

Tab. 5: Hrubá míra rozvodovosti v % (2002-2011).

Tab. 6: Index kriminality v ‰ (2002-2011).

Tab. 7: Index vzdělanosti (předběžné výsledky SLDB 2011).

Tab. 8: Hrubá míra rozvodovosti v % (2002-2011).

Tab. 9: Míra podnikatelské aktivity v ‰ (2002-2011).

Tab. 10: Roční průměrné hodnoty imisí NO₂ v µg.m⁻³ (2007-2011).

Tab. 11: Roční průměrné hodnoty poléťavého prachu PM₁₀ v µg.m⁻³ (2007-2011).

Tab. 12: Celkové hodnocení krajských měst.

Seznam grafů

Graf 1: Věková struktura obyvatelstva ve městě Liberec (2011).

Graf 2: Relativní přirozený přírůstek v % (2002-2011).

Graf 3: Migrační saldo v % (2002-2011).

Graf 4: Index stáří v % (2002-2011).

Graf 5: Hrubá míra rozvodovosti v % (2002-2011).

Graf 6: Index kriminality v ‰ (2002-2011).

Graf 7: Index vzdělanosti (předběžné výsledky SLDB 2011).

Graf 8: Hrubá míra rozvodovosti v % (2002-2011).

Graf 9: Míra podnikatelské aktivity v ‰ (2002-2011).

Graf 10: Roční průměrné hodnoty imisí NO₂ v µg.m⁻³ (2007-2011).

Graf 11: Roční průměrné hodnoty polétavého prachu PM₁₀ v µg.m⁻³ (2007-2011).